

SERVEI DE REFERÈNCIA VIRTUAL CONSORCIAT

PROJECTE D'IMPLEMENTACIÓ

Montserrat Ramon Valls

Barcelona, maig de 2005

SUMARI

1. Introducció.....	4
2. Anàlisi de l'entorn estratègic.....	7
2.1. Espai Europeu per a la Recerca (ERA).....	7
2.2. Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES).....	9
2.3. Anàlisi de l'entorn segons l'estudi "OCLC Environmental Scan"	10
3. Anàlisi de l'entorn a Catalunya	12
3.1. Sistema Bibliotecari de Catalunya.....	12
3.2. Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC)	13
3.2.1. Definició de la missió.....	14
3.2.2. Serveis relacionats amb la implementació del nou projecte.....	15
3.3. Biblioteques universitàries.....	17
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) – Biblioteca.....	18
Universitat de Barcelona – Biblioteca.....	19
Universitat de Girona (UdG)– Biblioteca	20
Universitat de Lleida (UdL) - Biblioteca	21
Universitat Oberta de Catalunya (UOC) – Biblioteca	22
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) - Biblioteca	23
Universitat Pompeu Fabra (UPF) – Biblioteca.....	25
Universitat Rovira i Virgili (URV) – Biblioteca	26
3.3.1. Serveis relacionats amb la implementació del projecte.....	27
3.4. Descripció de la situació actual	29
4. Anàlisi de l'entorn internacional: estat de l'art	32
4.1. Serveis de consulta en línia	36
5. Definició del projecte	43
5.1. Finalitat del projecte	43
5.2. Descripció del projecte	43
5.3. Segmentació bàsica d'usuaris.....	45
5.4. Principals serveis	46
5.5. Elements claus per al disseny del projecte	47
6. Disseny del Servei de Referència Virtual Consorciat	48
6.1. Característiques i abast del SRVC.....	48
6.2. Aspectes organitzatius	53
6.2.1. Equip de treball	53
6.2.2. Estructura temàtica	55
6.2.3. Base de Dades del Coneixement.....	56
6.3. Accés al servei: aspectes tecnològics.....	58

6.3.1. Requeriments per a la gestió del Servei de Referència Virtual	63
6.3.2. Anàlisi de les ofertes de programaris comercials	65
7. Funcionament del Servei de Referència Virtual Consorciat	71
7.1. Planificació	74
7.2. Especificació de les tasques i/o activitats	75
7.3. Organització de les tasques: temporalització	78
7.4. Previsió de recursos humans	79
7.5. Criteris de qualitat	79
7.6. Avaluació.....	81
7.7. Documentació	83
7.8. Difusió i promoció.....	84
8. Conclusions.....	85
9. Llistat d'acrònims i sigles	89
10. Bibliografia.....	91
ANNEX 1	95
ANNEX 2	125
ANNEX 3.....	126
ANNEX 4.....	129

1. Introducció

El projecte que es presenta en aquest treball, vol oferir les bases per a implementar un Servei de Referència Virtual Consorciat (SRVC), en l'entorn del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC), i haurà d'actuar com a eina prioritària a l'hora de proveir informació especialitzada, tot potenciant l'ús dels recursos d'informació disponibles des de qualsevol biblioteca membre del CBUC.

Per a dur a terme el projecte es proposa crear un portal informatiu i interactiu com a interfície de comunicació amb l'usuari final.

S'ha escollit el SRVC com a projecte per motius alhora diversos i convergents. En citarem els principals:

- El concepte i les funcions del bibliotecari referencista no han canviat en el més essencial, sinó que utilitzant les tecnologies de la informació s'han adaptat als nous canvis i han ampliat al nombre d'usuaris a qui donen servei. Ara bé, la descontextualització o, millor dit, la pèrdua d'un context conegut i força controlat, s'està convertint en un problema per a les actuals biblioteques universitàries, inmerses en un marc tecnològic i acadèmic que cada vegada demana més esforç per a ser conegut i controlat.

Subministrar informació amb qualitat, oportuna, precisa i actualitzada, és la base de la gestió de la informació.

- Les oportunitats les tenim en els dos grans reptes, que impliquen l'ensenyament superior i la recerca, coneguts respectivament, com l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) i l'Espai Europeu de Recerca (ERA).

Les principals amenaces les trobaríem en agents molt forts en l'univers Internet i que estan ocupant de manera decidida tot l'espectre dels sistemes d'informació, desplaçant a les biblioteques cap a papers secundaris pel que fa als mecanismes habituals dels usuaris finals. malgrat que fenòmens com els de la *googlelització* no semblen tenir fonaments tant reals en el treball de recerca i, per tant, sembla que el

SRVC s'ajustaria d'entrada als usuaris relacionats amb aquest treball sense necessitat de forçar-ne gaire les rutines.

Les biblioteques han de tenir un paper proactiu i participar en aquests nous models. És per tant, un objectiu bàsic i primordial de les biblioteques universitàries intensificar el seu paper com a proveïdores de recursos d'informació al servei de la recerca i la docència, i la creació de nous serveis que facilitin la comunicació amb la comunitat universitària i la societat, de manera que la pertinença i qualitat d'aquestes actuacions residuin aquests serveis entre les prioritats dels usuaris.

- La creació d'un mecanisme consorciat de referència està en l'agenda del CBUC per al seu futur immediat, així com en la de la pròpia UPC. Dedicant el nostre esforç a proposar una solució factible per a aquest servei, esperem col·laborar en fer més ràpida i efectiva la seva implementació.

El model seguit per a la implementació del Servei és el de Bibliotècnica per matèries¹ de la Biblioteca Digital de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), on els recursos d'informació s'agrupen sota una estructura temàtica ben definida. L'estructura organitzativa subjacent a l'oferta del servei, basada en anelles temàtiques, s'ha pres també com a model organitzatiu per a l'articulació, a una escala major, del SRVC.

La metodologia per realitzar el projecte es basa en les tècniques de la *gestió de projectes (project management)*, metodologia molt estesa tant en entorns d'organitzacions industrials com de serveis. S'ha usat també bibliografia més orientada a analitzar els aspectes més importants a tenir en compte quan s'ha de realitzar un projecte en l'àmbit de la informació i la documentació, basant-se en les parts que componen els fonaments per a l'elaboració i gestió de projectes.

El treball s'estructura en les següents parts: anàlisi de l'entorn estratègic, estat de l'art sobre els serveis de referència virtual, definició, disseny i planificació del projecte d'implementació del Servei de Referència Virtual Consorciat (SRVC).

¹ <http://biblioteca.upc.es/acmat/>

L'enfocament del treball és imminentment pràctic. Després de fer un estudi bibliogràfic sobre el tema, s'han destriat aquells articles i treballs que ens fossin d'utilitat per a poder enfocar l'objectiu del nostre projecte.

2. Anàlisi de l'entorn estratègic

Es fa una anàlisi de l'entorn estratègic per a justificar la implementació del nou Servei de Referència Virtual Consorciat que doni respostes i s'avanci a les necessitats dels canvis produïts en l'entorn de l'ensenyament, la recerca i la societat del coneixement.

L'any 2010 les universitats europees han d'assumir dues grans fites estretament relacionades amb les activitats que els són pròpies: l'ensenyament i la recerca.

Aquests dos grans reptes, que impliquen l'ensenyament superior i la recerca són coneguts, respectivament, com l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES)² i l'Espai Europeu de Recerca (ERA)³.

Les biblioteques han de tenir un paper proactiu i participar en aquest nou model proporcionant els recursos d'informació que gestiona, tant des de la perspectiva de l'alfabetització informacional com la de proporcionar respostes puntuals a les necessitats de tota la comunitat universitària.

En la nova societat de la informació, Internet s'ha convertit en el sistema que més impacte té sobre les biblioteques. Cal doncs, dissenyar nous serveis, visibles des d'Internet, per aprofitar aquesta oportunitat que ens ofereix la xarxa per fidelitzar i incrementar el nombre d'usuaris que facin ús dels serveis i recursos de les nostres biblioteques des d'un entorn virtual.

2.1. Espai Europeu per a la Recerca (ERA)

El 18 de gener de 2000, la Comissió Europea va aprovar la Comunicació "Cap a un espai europeu de la recerca" (ERA en les seves sigles en anglès) amb l'objectiu de crear a Europa un veritable **"mercat interior per a la ciència"** que permetés aprofitar l'enorme potencial investigador europeu.

Fins aquell moment, la cooperació en matèria de recerca entre els estats membres es canalitzava per mitjà de programes marc successius. L'ERA va més enllà d'aquesta cooperació en permetre la lliure circulació de coneixements, d'investigadors i de tecnologia arreu d'Europa, la coordinació de les polítiques i activitats de recerca dels estats membres i la definició d'una

² <http://www10.gencat.net/dursi/ca/un/eees.htm>

³ <http://www.infoeuropa.org/catala/rdt/era.htm>

autèntica política europea de recerca que no es limita als aspectes del finançament.

La creació de l'ERA forma part de *l'Estratègia de Lisboa* per millorar la competitivitat de la UE respecte els EUA i el Japó d'aquí al 2010.

Es pretén reforçar les capacitats d'innovació tecnològica de la Unió, mitjançant el suport a la investigació en i per a les pimes, per a la difusió, la transferència i l'absorció de coneixements i tecnologies, per a l'explotació dels resultats de la recerca i per a la creació d'empreses tecnològiques. Les iniciatives amb les quals es portarà a terme aquest objectiu són les accions de "recerca col·lectiva", el reforç de les accions en matèria d'intel·ligència econòmica i tecnològica (recollida, tractament i difusió de dades d'interès per a les pimes) i les accions de suport a les iniciatives d'inclusió en xarxes d'investigadors.

La Comissió Europea va publicar, el 5 de febrer de 2003, la Comunicació en què planteja el debat sobre el paper dels centres d'educació superior europeus en el camí cap a una societat basada en el coneixement. La Comunicació, que pren el Consell de Lisboa de març de 2000 com a punt de referència, constata que les universitats de la Unió encara han de millorar considerablement, sobretot tenint en compte els reptes de futur que hauran d'afrontar. Cal recordar que un dels principals objectius definits a Lisboa va ser que el sistema universitari europeu esdevingués una "referència de qualitat mundial" abans del 2010.

La reorganització del coneixement ve definida, d'una banda, per la diversificació i l'especialització constant del saber i, de l'altra, per la necessitat urgent del món acadèmic d'adaptar-se a problemes de la societat que demanen un enfocament pluridisciplinar, com ara el desenvolupament sostenible o la gestió dels riscos. En aquest sentit, les universitats dels EUA tenen més capacitat d'adaptació que les europees. Segons constata la Comissió, per superar aquesta diferència les universitats europees haurien de fer un esforç en el sentit de no atorgar un caràcter exclusivament aplicat a la recerca com fan actualment; és a dir, haurien de dedicar més esforços a la recerca fonamental en un context d'aplicació.

En aquest espai de recerca, les universitats hi tenen un paper de primer ordre, especialment al nostre país on la recerca es duu a terme bàsicament a les universitats. El sector investigador universitari tindrà noves necessitats de documentar-se per treballar en sectors multidisciplinaris que demanda la

societat, **de forma que els recursos d'informació que posen a la seva disposició les biblioteques ens permet ser actors en aquest canvi** i el Servei de Referència Virtual Consorciat pot donar-los valor afegit i de qualitat.

2.2. Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES)

En aquest nou espai estratègic es suma el desenvolupament d'un dels altres reptes importants: l'assoliment de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) que possibilitarà l'harmonització i millora dels estudis superiors a Europa.

Podem definir l'EEES com un intent d'harmonitzar els ensenyaments superiors que s'imparteixen a les universitats europees. Aquesta harmonització determina com serà l'estructura a partir d'ara dels estudis superiors i a més a més obre la porta a la introducció de mecanismes de qualitat que millorin la docència.

Poder arribar a aquesta proposta d'unificació no ha estat fàcil, atès que cada estat tenia, lògicament, la seva pròpia política en aquest terreny. S'ha hagut de recórrer un llarg camí per posar d'acord els diferents països i començar a treballar plegats en el disseny d'una nova estructura dels ensenyaments.

A l'estat espanyol ja s'han aprovat els Reials Decrets 55/2005, de 21 de gener, pel qual s'estableix l'estructura dels ensenyaments universitaris i es regulen els estudis universitaris oficials de Grau, i 56/2005, de 21 de gener, pel qual es regulen els estudis universitaris oficials de Postgrau.

La dimensió social de la construcció d'Europa, és un dels objectius prioritaris declarat per les autoritats comunitàries per a donar resposta a una realitat que presenta desigualtats econòmiques i socials preocupants, tant entre països membres com entre les regions que conformen els Estats. Per a l'educació, aquest és un principi irrenunciable si es vol que l'EEES contribueixi al benestar dels ciutadans.

Una component bàsica de la dimensió social del procés, és la capacitat d'inserció en el món laboral, la possibilitat de treballar tota la vida, la capacitat de contribuir al desenvolupament de la societat. El criteri d'empleabilitat es desplega a través de la rellevància professional dels títols com a principi fonamental per a la definició dels programes que condueixen a una titulació

superior. Aquest criteri és d'aplicació obligada als títols de grau o de primer nivell i efecte la definició dels objectius i competències acadèmiques i professionals que s'adquireixen al finalitzar el programa.

L'aprenentatge actiu que promou l'EEES farà que els estudiants no es limitin als recursos que els proporcionin els professors, sinó que buscaran ells mateixos nous materials per a complementar la informació necessària per a completar els seus treballs i per a desenvolupar les seves competències en un entorn continu competitiu.

Les biblioteques digitals i l'accés al text complet serà la clau per a l'accés i la gestió dels recursos i continguts que necessitin.

Dins d'aquest marc, **el Servei de Referència Virtual Consorciat, serà una eina de gran valor tant per a obtenir informació de qualitat com per a ser autònoms en la cerca de recursos documentals.**

2.3. Anàlisi de l'entorn segons l'estudi "OCLC Environmental Scan"

L'informe "2003 Environmental Scan: Pattern Reconition" de l'OCLC (Online Computer Library Center) s'ha elaborat amb el propòsit d'identificar i descriure l'estat i les tendències que estan impactant i que poden incidir a les biblioteques i organitzacions afins, identificant tant les amenaces com les oportunitats.

S'analitza l'àmbit econòmic, social, tecnològic, la investigació i l'aprenentatge, les tendències tecnològiques i socials de les biblioteques i els marcs futurs d'actuació.

Entre els resultats de l'informe exposa el perfil dels consumidors d'informació:

- **Autosuficiència:** per al desenvolupament de les activitats bancàries, compres, investigació, viatges, etc. El consumidor d'informació té total autonomia en la xarxa i utilitza principalment el motor de cerca Google com a mitjà d'accés a la web.
- **Satisfacció:** estan satisfets amb els resultats de les seves activitats en línia. El fet indiscutible, segons OCLC, és que resulta més fàcil i

convenient obtenir informació i contingut en el web de lliure accés que en una biblioteca, tant física com virtual.

- **Integració:** les diferents activitats que desenvolupa una persona s'estan integrant, al ser possible compatibilitzar, gràcies a la tecnologia, qüestions personals, professionals, d'oci, etc. Segons aquest informe les biblioteques han de partir de la integració de la informació per adaptar-la als seus serveis.

Internet s'ha convertit en el sistema que més impacte té sobre les biblioteques. Mentre les biblioteques representen l'ordre i la racionalitat, Internet representa la desestructuració i el caos, el repte és saber relacionar les biblioteques i la web. Molts usuaris demanen de les biblioteques un servei les 24 hores al dia i fàcil accessibilitat a la informació que cerquen, en aquest sentit les biblioteques han de satisfer i anticipar-se a les demandes dels usuaris, estant presents a Internet i als cercadors més emprats com Google. Apropar la filosofia de les biblioteques al consumidor d'informació a través dels seus motors de cerca preferits.

El missatge és que si les biblioteques sempre han estat un intermediari per a que l'usuari aconsegueixi la informació, ara més que mai ha de seguir donant aquest servei, però amb iniciativa i imaginació per a oferir serveis que permetin que l'usuari esculli a les biblioteques d'entre totes les opcions que estan al seu abast. Les biblioteques han de competir amb aquest nou centre de recursos que és Internet, dissenyant nous serveis a mida de les seves necessitats.

3. Anàlisi de l'entorn a Catalunya

3.1. Sistema Bibliotecari de Catalunya

El Sistema Bibliotecari de Catalunya es compon dels elements següents:

- La Biblioteca Nacional (Biblioteca de Catalunya).
- Sistema de Lectura Pública de Catalunya.
- Biblioteques universitàries que pertanyen a una xarxa (universitat) i el conjunt està organitzat en un consorci (Consorti de Biblioteques Universitàries de Catalunya, CBUC).
- Biblioteques escolars.
- Biblioteques especialitzades.

El projecte del **Servei de Referència Virtual Consorciat també s'haurà d'emmarcar dins del Sistema Bibliotecari de Catalunya**. La Llei 4/1993, de 18 de març de l'any 1993, va establir les bases i les estructures fonamentals necessàries per a la planificació, la creació, l'organització, el funcionament i la coordinació del Sistema Bibliotecari de Catalunya. Els més de deu anys transcorreguts des de l'aprovació de la llei han suposat millores molt importants en alguns àmbits dels serveis bibliotecaris.

La voluntat del Govern de la Generalitat de Catalunya per a la millora i modernització del Sistema Bibliotecari de Catalunya en el període 2004-2007, aprovat el 20 de juliol de 2004, manifesta la importància de les biblioteques com instruments que garanteixen l'accés democràtic i igualitari a la informació per part dels ciutadans.

Els objectius d'aquest acord són:

Fomentar l'agrupació de les biblioteques de Catalunya en xarxes i afavorir el treball cooperatiu entre elles.

Enfortir els instruments bibliotecaris col·lectius existents i crear-ne de nous.

Fomentar que les diferents biblioteques catalanes es dotin d'informació electrònica a través de la contractació conjunta de recursos electrònics comercials així com posant a la xarxa recursos d'accés lliure.

Coordinar la selecció i l'actualització conjunta dels sistemes automatitzats que gestionen els serveis bibliotecaris públics per tal d'afavorir la cooperació i la creació de serveis nacionals.

Iniciar els treballs per crear el Catàleg Únic de Catalunya (CUC) a partir del Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya i el Catàleg Col·lectiu de la Lectura Pública.

Iniciar els estudis per a crear serveis bibliotecaris d'àmbit nacional, en àmbits com el préstec interbibliotecari o la creació d'un magatzem col·lectiu per a llibres obsolets.

3.2. Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC)

El CBUC s'ha consolidat ràpidament com un element essencial del sistema bibliotecari català universitari.

Avui, per les biblioteques la cooperació ha deixat de ser instrumental per passar a ser estratègica. N'és una clara mostra la mateixa revitalització de la cooperació i la creació de nous consorcis de biblioteques en les darreres dècades. Els elements que fan que avui la cooperació sigui un tema estratègic per a les biblioteques són principalment quatre:

- 1- Els canvis econòmics i socials que configuren el que s'està anomenant societat de la informació comporten la globalització de les activitats de totes les institucions incloses les biblioteques. Els proveïdors d'informació són cada vegada menys i actuen en un mercat internacional i els clients de les biblioteques demanen a aquestes informació independentment on aquesta es trobi. A Catalunya, el treball consorciat de les biblioteques ha permès que aquestes fossin més visibles per la comunitat dels seus usuaris i per l'administració i el valor que aquest els donen ha augmentat.
- 2- A diferents països del món s'està vivint una tendència d'increment de la importància de les regions en l'organització de les administracions i dels serveis. Aquestes tendències, quan són generalitzades, solen tenir significacions profundes i, en aquest cas, suposen el descobriment del territori com a marc natural de l'exercici de determinades activitats. Catalunya també és un exemple d'aquesta tendència de regionalització i en la creació del CBUC hi ha influït la descentralització administrativa de l'estat espanyol, l'existència d'altres marcs i instruments de cooperació

(per exemple una xarxa informàtica catalana) i les possibilitats de relació estreta que suposa un territori relativament petit i ben comunicat.

- 3- L'acceleració dels canvis tecnològics i socials configuren un entorn canviant i complex. L'adaptació de les biblioteques a aquest nou entorn no sols els suposa la inversió de part important dels seus pressupostos en tecnologies sinó que els suposa també reorganitzacions internes i la creació de nous serveis. El integrants del CBUC han après que el treball conjunt, amb totes les interaccions que això suposa, és una garantia de prendre decisions encertades i de poder-les sostenir basant-se en les aportacions específiques que pot fer el conjunt i que superen les de cada biblioteca.
- 4- Les biblioteques són organitzacions amb molts anys d'història amb dinàmiques de treball molt consolidades i arrelades en els hàbits dels professionals. En un moment de canvi i de flexibilització de les estructures de qualsevol organització, una de les prioritats de tota biblioteca ha de ser la de crear un entorn que fomenti la innovació creativa. El treball quotidià ha fet descobrir a les biblioteques del CBUC aquest valor del treball cooperatiu i ha fet que moltes de les seves activitats vagin encaminades a l'intercanvi d'informació, tenint per segur que aquest condueix a la revisió de les practiques establertes i a la seva redefinició més d'acord amb les necessitats actuals.

3.2.1. Definició de la missió

El Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC) té per missió la de millorar els serveis bibliotecaris a través de la cooperació.

El Pla de treball anual del CBUC estructura les diferents actuacions sota tres eixos estratègics: el CCUC i altres programes per incrementar l'accés i la disponibilitat de la informació, la Biblioteca Digital de Catalunya i la millora de recursos i serveis.

La importància de la cooperació per oferir nous serveis de qualitat ha fet que el CBUC s'hagi marcat en la seva agenda la implementació d'un servei de referència virtual consorciat dins l'àmbit regional.

El CBUC està format per les institucions següents:

- Universitat de Barcelona
- Universitat Autònoma de Barcelona
- Universitat Politècnica de Catalunya
- Universitat de Girona
- Universitat Oberta de Catalunya
- Universitat Pompeu Fabra
- Universitat de Lleida
- Universitat Rovira i Virgili
- Biblioteca de Catalunya
- DURSI (Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació)

Membres associats:

- Universitat de Vic
- Universitat Jaume I
- Universitat d'Andorra
- Departaments de Cultura i d'Educació de la Generalitat

3.2.2. Serveis relacionats amb la implementació del nou projecte

➤ Catàleg Col·lectiu de les Universitats Catalanes (CCUC)

El CCUC és un catàleg que té més de 2.500.000 de registres bibliogràfics i dona accés a més de 4.700.000 de documents físics conservats a més de 150 biblioteques. El creixement del CCUC es fa en base a la catalogació corrent i la catalogació retrospectiva -que es veuen facilitades pel mateix catàleg - i per l'addició de fons d'altres biblioteques al catàleg. Nombroses biblioteques que no són membres del CBUC han incorporat els seus registres al CCUC i està previst que altres biblioteques continuïn afegint-hi registres.

El CCUC és consultable per la web i manté lligams amb els catàlegs locals. Això permet a l'usuari, un cop ha localitzat un document al CCUC, anar directament al catàleg d'una de les biblioteques que té el document i consultar la seva localització i el seu estat. Aquest mecanisme de lligams permet oferir una informació constantment al dia de l'estat de les col·leccions de les revistes. El CCUC manté també enllaços amb altres recursos electrònics de la Biblioteca Digital de Catalunya.

➤ Programa de Préstec Interbibliotecari

Els usuaris de les biblioteques del Consorci poden fer sol·licituds de préstec interbibliotecari directament des d'una pantalla de la interfície Web del CCUC.

➤ Base de dades de sumaris electrònics de revistes

El CBUC disposa d'una base de dades de sumaris electrònics de revistes amb accés als sumaris electrònics de més de 11.000 revistes actualment subscrites per alguna de les biblioteques del Consorci. El servei permet que els usuaris puguin rebre al seu compte de correu electrònic els sumaris electrònics de les revistes que desitgin. L'accés al servei es pot fer per interfície web i s'han establert lligams amb el CCUC i les revistes electròniques de la Biblioteca Digital de Catalunya

➤ La Biblioteca Digital de Catalunya

Es planteja com objectiu oferir una col·lecció nuclear de recursos electrònics que proporcioni una base homogènia i interdisciplinària a tots els universitaris i investigadors independentment de la institució a la que estiguin afiliats.

Els recursos electrònics de la BDC són seleccionats segons els criteris d'interès per les biblioteques, qualitat de l'accés i per les condicions econòmiques. A inicis de 1999 es va posar en funcionament la BDC i el seu objectiu final és contractar conjuntament una trentena de bases de dades, 2.000 llibres electrònics i 6.000-7.000 revistes electròniques.

➤ TDX : Tesis Doctorals en Xarxa

És una base de dades que conté, en format digital, tesis doctorals llegides a les universitats de Catalunya i altres universitats de l'estat espanyol que s'han adherit al projecte. Permet la consulta remota a través de la xarxa Internet del text complet de les tesis, així com fer cerques per autor, títol, matèria de la tesi, universitat on s'ha llegit, etc.

La consulta de les tesis és lliure i no és necessària cap clau d'entrada al sistema. Els drets de l'autor de la tesi queden protegits mitjançant un contracte. La integritat del text queda garantida per les opcions de seguretat que incorpora el format d'emmagatzematge emprat: PDF.

3.3. Biblioteques universitàries

Analitzarem les biblioteques universitàries que formen part del CBUC per conèixer el grau d'interacció i enllaços a les fonts d'informació, identificar a quines branques del coneixement donen suport i documentar quin grau de referència virtual ofereixen als seus usuaris.

S'ha fet una fitxa de cada una de les biblioteques identificant en primer lloc els elements de la pàgina d'entrada i en segon lloc una breu descripció dels elements que s'han anomenat elements d'interacció i navegabilitat, aquests són els serveis que aporten valor afegit a la pàgina: comunicació amb el bibliotecari, cercadors, enllaços a fons d'informació, etc.

El propòsit és identificar els serveis que posteriorment ens hauran de servir per a fer el mapa dels serveis i recursos disponibles per a la implementació del Servei de Referència Virtual Consorciat amb totes les biblioteques que formen part del CBUC.

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) – Biblioteca http://www.bib.uab.es/	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
<p>Idioma per defecte: Català. Possibilitat de castellà i anglès.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les Biblioteques: <ul style="list-style-type: none"> Humanitats Ciències i Enginyeries Ciències socials i Hemeroteca Medicina Veterinària Universitària de Sabadell Cartoteca General - Direcció i serveis generals - Bústia oberta a les biblioteques bib.utp@uab.es - Serveis - Biblioteca Digital - La qualitat - Publicacions 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tots els continguts tenen elements d'interacció que remeten a la pàgina que l'usuari vol consultar. ➤ Serveis: Inclou tots els recursos d'informació disponibles a la Biblioteca Digital de la UAB, així com els serveis que ofereixen, per exemple, l'obtenció de documents, accés al catàleg de la UAB i Catàleg Col·lectiu Universitats Catalanes. ➤ Més informació: informacions d'horaris, renovacions de llibres, accés remot, normatives, formació d'usuaris, etc. ➤ Bústia oberta a les biblioteques: en clicar sobre aquesta opció s'obre un missatge de correu electrònic on l'usuari pot fer demandes d'informació o suggeriments. No explica quins serveis pot demanar a través del correu ni sap on es dirigeix la seva petició. ➤ No existeix cap cercador en la pàgina principal ni en el de les biblioteques de cada facultat.
<p>Servei de referència virtual: L'opció Bústia oberta a les biblioteques és poc entenedora perquè no dona cap explicació. Funciona utilitzant el correu electrònic.</p> <p>Comentaris: La primera pàgina és una pàgina d'entrada perquè no ofereix informació només l'índex per entrar a les diferents biblioteques i serveis.</p> <p>La pàgina està organitzada de forma clara i entenedora.</p> <p>Des de la pàgina del Servei de Biblioteques no hi ha l'enllaç que et remeti a la web general de la UAB.</p> <p>L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat Autònoma de Barcelona és visible i es pot entrar amb un sol clic.</p>	

Taula 1. Biblioteca de la Universitat Autònoma de Barcelona

Universitat de Barcelona – Biblioteca http://www.bib.ub.es/bub/bub.htm	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
<p>Idioma per defecte: Català. Possibilitat de castellà i anglès.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serveis - Biblioteca digital - Buscant informació - Sobre la biblioteca - Buscant ajuda - Notícies - Adreces, horaris, telèfons 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Serveis: Consulta a catàlegs, sota aquest apartat trobem un enllaç a Autoritats-Tesaurus que remet a un Microtesaurus amb totes les àrees del coneixement que s'imparteixen a la UB, clicant damunt d'elles es desplega el microtesaurus amb les matèries específiques que et permet accedir al catàleg i visualitzar les obres sobre la matèria. ➤ PaB 24x7 Pregunteu al bibliotecari: Servei d'informació i referència virtual de totes les biblioteques de la UB, basat en un entorn col·laboratiu. És accessible des de qualsevol pàgina a través d'enllaços visibles. ➤ Té un sol web per a totes les facultats. ➤ S'accedeix als recursos electrònics mitjançant la Biblioteca digital. ➤ Cercadors: Totes les pàgines disposen de l'opció de cercar continguts dins del web. ➤ Mapa del web.
<p>Servei de referència virtual: <i>PaB24x7</i> està basat en un entorn col·laboratiu. És accessible des de qualsevol pàgina a través d'enllaços visibles. Funciona amb diferents formularis web, depenent de la tipologia de consulta. El servei és atès per bibliotecaris contestadors i bibliotecaris temàtics.</p> <p>Comentaris: Des de la pàgina principal es poden visualitzar tots els recursos i serveis, clicant sobre l'opció seleccionada per l'usuari s'accedeix al seu contingut.</p> <p>La pàgina està organitzada de forma clara i entenedora.</p> <p>Té enllaç directa al web de la Universitat de Barcelona.</p> <p>L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat de Barcelona és visible i es pot entrar amb un sol clic.</p>	

Taula 2. Biblioteca de la Universitat de Barcelona

Universitat de Girona (UdG)– Biblioteca http://biblioteca.udg.es/	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
Idioma: Català. - Benvinguts al web de la Biblioteca - Informació general - Serveis - Catàlegs - Biblioteca digital - Peticions en línia - Fons especials - Exposicions	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tots els continguts tenen elements d'interacció ➤ La pàgina d'inici és sensitiva i posant-se damunt d'una opció apareix el seu contingut en un frame a l'esquerra de la pantalla. ➤ Tots els serveis són accessibles mitjançant enllaços. ➤ El bibliotecari respon: en clicar sobre aquesta opció s'obre un formulari web on l'usuari pot fer demandes d'informació bibliogràfica. El formulari inclou la llegenda: Formuleu qualsevol pregunta de les que faríeu al taulell de la Biblioteca. ➤ Mapa del web.
<p>Servei de referència virtual: <i>El bibliotecari respon</i> dona respostes a demandes d'informació bibliogràfica utilitzant un formulari web. El servei no està visible en les diferents pàgines del web.</p> <p>L'apartat <i>Peticions en línia</i> permet fer sol·licituds de documents, renovar préstecs, fer reserves de llibres i accedir al formulari <i>el bibliotecari respon</i>.</p> <p>Comentaris: La primera pàgina només ofereix l'índex per entrar a les diferents biblioteques i serveis.</p> <p>La pàgina està organitzada de forma clara i entenedora.</p> <p>L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat de Girona és visible i es pot entrar amb un sol clic.</p>	

Taula 3. Biblioteca de la Universitat de Girona

Universitat de Lleida (UdL) - Biblioteca http://www2.bib.udl.es/	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
Idioma: Català. - Informació general - Consultar - Biblioteca Digital - Serveis - Recursos - Actualitat	<p>➤ Tots els continguts tenen elements d'interacció que remeten a la pàgina que l'usuari vol consultar.</p> <p>➤ Consultar: enllaç directe al catàleg de la UdL, al CCUC i REBIUN</p> <p>➤ Suggeriments al Wmaster: en clicar sobre aquesta icona s'obre un missatge de correu electrònic on l'usuari pot fer suggeriments. No explica quins serveis pot demanar a través del correu ni sap on es dirigeix la seva petició.</p> <p>➤ No existeix cap cercador en la pàgina principal ni en el de les biblioteques de cada facultat.</p>
<p>Servei de referència virtual: <i>Suggeriments al Wmaster</i> , admet suggeriments però no fa menció de la possibilitat de fer preguntes d'informació bibliogràfica ni cap altra opció. No és visible en les diferents pàgines web. Utilitza el correu electrònic.</p> <p>Comentaris: La primera pàgina no ofereix informació només ofereix l'índex per entrar a les diferents biblioteques i serveis.</p> <p>La pàgina d'inici està organitzada de forma clara i entenedora. Però un cop has navegat per les diferents opcions no hi ha una referència d'on et trobes, l'única opció és clicar sobre la icona <i>home</i> per retornar a l'inici.</p> <p>L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat de Lleida és visible i es pot entrar amb un sol clic.</p>	

Taula 4. Biblioteca de la Universitat de Lleida

Universitat Oberta de Catalunya (UOC) – Biblioteca http://xina.uoc.es/cat/	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
Idioma per defecte: Català. - Catàlegs - Serveis - Col·lecció digital - Informació general - Notícies d'interès	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tots els continguts tenen elements d'interacció ➤ Catàleg de la UOC: accés a la bibliografia recomanada de les assignatures, mòduls didàctics i bibliografia especialitzada en les línies de recerca de la Universitat, com el fons en societat de la informació, el nucli del qual és el donatiu del professor Manuel Castells. ➤ Serveis: préstec, servei d'obtenció de documents, formació, biblioteques presencials, etc. ➤ Col·lecció digital: bases de dades, revistes a text complet, enciclopèdies, estadístiques i altres recursos d'Internet. ➤ <i>Pregunte'ns</i>: No especifica quin tipus de preguntes poden respondre, ofereixen el servei mitjançant el correu electrònic i també per xat en horaris reduïts. ➤ Mapa web
<p>Servei de referència virtual: Hi ha l'opció de <i>Cerques bibliogràfiques</i> només accessibles per a la comunitat de la UOC. La comunicació és mitjançant el correu electrònic.</p> <p><i>Pregunte'ns:</i> És un servei obert per a usuaris interns i externs, no especifica quin tipus de preguntes poden respondre, ofereixen el servei mitjançant el correu electrònic i el xat.</p> <p>Comentaris: La pàgina està organitzada de forma clara i entenedora.</p> <p>Des de la web de la biblioteca hi ha l'enllaç que et remeti a la web general de la UOC.</p> <p>L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat Oberta de Catalunya és visible i es pot entrar amb un sol clic.</p>	

Taula 5. Biblioteca de la Universitat Oberta de Catalunya

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) - Biblioteca http://bibliotecna.upc.edu/	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
<p>Idioma: Català</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliotècnica: la Biblioteca Digital de la UPC: - Catàleg - Per matèries: permet cercar per cadascuna de les àrees o subàrees de docència o recerca de la UPC - Per assignatures: permet accedir al material docent relacionat amb cadascuna de les titulacions impartides a les respectives escoles i facultats - FenixDoc: permet visualitzar la producció científica i erudita del personal docent i investigador de la UPC - Accés remot - Revistes - Bases de dades - Biblioteques - Biblioteca Digital de Catalunya 	<p>Al marge superior s'agrupen les diferents opcions amb un desplegable amb accés molt exhaustiu de tots els serveis oferts:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Informació general (Carta de serveis, normatives i tarifes, directori, etc.) ➤ Cercar informació (Catàlegs, bases de dades, webs d'interès polítècnic, cercadors a Internet) ➤ Col·leccions (FènixDoc: producció científica de la UPC, tesis doctorals, premsa, guies docents, exàmens, Videoteca digital de la UPC, etc.) ➤ Serveis (gestors de referències bibliogràfiques, La Factoria de recursos docents, formació d'usuaris, tutorials d'aprenentatge, D'Interès: difusió selectiva de la informació, Infobib240: Servei d'informació bibliogràfica i difusió selectiva de la informació (DSI), etc.) ➤ Cercador: et permet fer la cerca a tota Bibliotècnica o per les biblioteques de la UPC, també permet fer la cerca per Google ➤ Bústia de suggeriments: formulari web per fer arribar comentaris i suggeriments ➤ Mapa web ➤ Novetats ➤ <i>Contacteu amb els bibliotecaris especialistes:</i> Els usuaris poden fer preguntes especialitzades des de Bibliotècnica per matèries, sota cada àrea temàtica es pot contactar amb els bibliotecaris temàtics, mitjançant el correu electrònic

Servei de referència virtual: *Contacteu amb els bibliotecaris especialistes* permet que l'usuari faci preguntes sota una àrea temàtica concreta, només és visibles i has entrat a l'opció de Bibliotècnica per matèries. Utilitza el correu electrònic.

Des d'*Infobib240* i *D'Interès* també es pot interactuar amb els usuaris oferint la subscripció al Servei d'informació bibliogràfica i Difusió Selectiva de la Informació (DSI), a través del correu electrònic.

Totes les biblioteques tenen un formulari o una adreça de correu electrònic per plantejar preguntes o suggeriments.

Comentaris: Des de la pàgina de *Bibliotècnica* hi ha l'enllaç que et remeti a la web general de la UPC.

L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat Politècnica de Catalunya és visible i es pot entrar amb un sol clic.

Té un alt grau d'usabilitat, és intuïtiva i el mapa general del web permet que sàpigues en tot moment com anar a les altres opcions perquè el menú es manté en totes les pàgines.

Taula 6. Biblioteca de la Universitat Politècnica de Catalunya

Universitat Pompeu Fabra (UPF) – Biblioteca http://www.upf.edu/bib/index.shtml	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
<p>Idioma per defecte: Català. Possibilitat de castellà i anglès.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conèixer la biblioteca - Els serveis - Com trobar informació - Consultes i tràmits electrònics - Les guies temàtiques - Accés directe - Consulta al catàleg - Adreces i dades de contacte de les diferents seus de la Biblioteca 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tots els continguts tenen elements d'interacció. ➤ Formulari per fer arribar les opinions a la Biblioteca (Opineu). ➤ Formulari de consultes de referència. Desplegable de matèries segons la consulta que es plantegi. ➤ Accés al mapa del web ➤ Cercador que fa la cerca per defecte al web de la Biblioteca ➤ Guies temàtiques sota matèries ➤ PIE Punt d'Informació a l'estudiant ➤ Accés directe al catàleg i altres recursos electrònics
<p>Servei de referència virtual: L'opció <i>Consultes al personal bibliotecari</i> s'accedeix des de l'apartat de la pàgina principal <i>Consultes i tràmits electrònics</i>, no és visible a la resta de pàgines. Les sol·licituds es fan per formulari web i es pot escollir en demanar la consulta a una seu de la biblioteca o per equips temàtics.</p> <p>Comentaris: La primera pàgina és sensitiva, per cada element es desplegen les diferents accions o recursos als quals pots entrar.</p> <p>La pàgina està organitzada de forma clara i entenedora.</p> <p>Des de la pàgina del Servei de Biblioteques hi ha l'enllaç que et remeti a la web general de la UPF.</p> <p>L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat Pompeu Fabra és visible i es pot entrar amb un sol clic.</p>	

Taula 7. Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra

Universitat Rovira i Virgili (URV) – Biblioteca http://www.urv.net/biblioteca/marcos.htm	
Contingut del web – Nivell 1	Elements d'interacció i navegabilitat
Idioma per defecte: Català. - On buscar informació - Catàleg bibliogràfic - Recursos electrònics - Préstec - Formació d'usuaris - Informació bibliogràfica - Horaris i adreces de les biblioteques - Preguntes + Freqüents - Bústia de suggeriments	➤ Tots els continguts tenen elements d'interacció que remeten a la pàgina que l'usuari vol consultar. ➤ Cerca al catàleg de la URV i al CCUC ➤ Informació bibliogràfica: et remet al correu electrònic de suggeriments ➤ No existeix cap cercador en la pàgina principal ni en el de les biblioteques de cada facultat. ➤ Només pots anar a la pàgina d'inici utilitzant l'opció del navegadors ➤ L'opció Informació bibliogràfica es fa per correu electrònic
<p>Servei de referència virtual: L'opció <i>Informació bibliogràfica</i> es fa per correu electrònic, i té les opcions de queixes, suggeriments i desiderates. No explica l'abast del que pots preguntar ni la tipologia de preguntes que responen.</p> <p>Comentaris: La primera pàgina és una pàgina d'entrada perquè no ofereix informació només ofereix l'índex de contingut.</p> <p>L'estructura dels continguts no és entenedora. Manca d'usabilitat</p> <p>L'accés a la Biblioteca des de la pàgina principal de la Universitat Rovira i Virgili és visible i es pot entrar amb un sol clic.</p>	

Taula 8. Biblioteca de la Universitat Rovira i Virgili

3.3.1. Serveis relacionats amb la implementació del projecte

A partir de les dades obtingudes de l'anàlisi de les distintes biblioteques (taules 1–8), s'han fet tres taules complementàries (taula: 9, 10 i 11) per a identificar el sistema que utilitzen les biblioteques per interactuar i donar respostes als seus usuaris, l'estructura temàtica sota la que indexen els recursos d'informació i la tipologia de recursos documentals que ofereix cada biblioteca.

Serveis específics de consulta virtual d'informació i referència a les biblioteques del CBUC								
	UAB	UB	UdG	UdL	UPC	UPF	UOC	URV
Servei de Referència Virtual PAB 24/7		X						
Servei de consulta per correu electrònic	X			X	X		X	X
Servei de consulta per formulari web			X			X		

Taula 9. Consulta virtual d'informació i referència

Es pot apreciar en la taula 9, la diversificació de mitjans utilitzats per a donar suport a les preguntes que demanden els usuaris. Trobem que moltes biblioteques no donen aquest servei especialitzat en referència virtual, i que la comunicació virtual per mitjà del correu electrònic sols permet fer suggeriments, sol·licitar l'adquisició de llibres o altres temes relacionats amb el funcionament de la biblioteca.

La biblioteca de la Universitat de Barcelona és l'única que disposa d'un servei d'informació virtual col·laboratiu per a totes les seves biblioteques, visible des de qualsevol pàgina del seu web.

Altres biblioteques donen aquest servei però sense explicar la política que es segueix ni què és el que poden sol·licitar, és el cas de les biblioteques de la Universitat Politècnica de Catalunya, la qual, des de la biblioteca digital (Bibliotècnica) ofereix la possibilitat d'accedir a **Bibliotècnica per matèries**, i sota l'estructura temàtica apareixen els noms i els correus electrònics dels bibliotecaris de especialistes en la matèria. Des d'aquesta aplicació es reben moltes consultes tant d'usuaris propis de la comunitat universitària com usuaris externs. Moltes biblioteques també disposen d'un formulari per rebre consultes. Actualment s'està treballant per implementar el Servei d'Informació Bibliogràfica en Xarxa.

Àrees temàtiques per a la recuperació de recursos d'informació digital a les biblioteques del CBUC								
	UAB	UB	UdG	UdL	UPC	UPF	UOC	URV
Classificació per grans àmbits temàtics	X			X		X		X
Classificació general i específica d'àmbits temàtics		X	X		X		X	

Taula 10. Desenvolupament de les àrees temàtiques

Existeix molta diversificació en la jerarquia temàtica. Hi ha biblioteques que tenen molt desenvolupada la matèria principal amb submatèries, i d'altres que sols tenen un primer nivell en el qual agrupen els recursos digitals.

Tipologia de recursos d'informació digital a les biblioteques del CBUC								
	UAB	UB	UdG	UdL	UPC	UPF	UOC	URV
Bases de dades	X	X	X	X	X	X	X	X
Llibres electrònics	X	X	X	X	X	X	X	X
Revistes electròniques	X	X	X	X	X	X	X	X
TDX Tesis Doctorals en Xarxa	X	X	X	X	X	X	X	X
Sumaris electrònics	X	X	X	X	X	X	X	X
Dossiers electrònics	X	X	X	X	X	X	X	
Recull de recursos Web	X	X	X	X	X	X	X	
Publicacions digitals de la pròpia universitat	X	X			X		X	

Taula 11. Tipologia de recursos d'informació

Degut a la compra consorciada de paquets editorials de revistes electròniques, bases de dades i llibres electrònics, els recursos no difereixen gaire entre les

diferents institucions. Els recursos comuns provinents de la Biblioteca Digital de Catalunya del CBUC estan en totes les institucions: sumaris electrònics i tesis doctorals en xarxa. La diversitat la trobem en els materials que elaboren les pròpies biblioteques: guies d'accés, guies temàtiques, recull de recursos web, tutorials, etc.

3.4. Descripció de la situació actual

No existeix coordinació entre biblioteques per a la provisió de serveis de referència a les biblioteques universitàries catalanes. Els procediments, les pautes, i les recomanacions que han permès la catalogació compartida i la confecció del CCUC, o la implementació del servei de préstec interbibliotecari, no existeixen en l'àmbit del servei de referència. Es constata que hi ha diferents visions entre els professionals del que ha de ser aquest Servei, i això es tradueix en una gran dispersió de pràctiques a les diferents biblioteques que constitueixen el CBUC.

Una primera visió és la dels que pensen que a través de la formació l'usuari ha d'arribar a ser totalment autònom a l'hora de fer una cerca. En conseqüència, no sempre atenen sol·licituds d'informació per encàrrec i el que fan és adreçar l'usuari al catàleg, o a les bases de dades documentals, per a que ell pel seu compte solucioni la seva necessitat d'informació. Aquesta postura ha estat dominant durant molt de temps a les biblioteques, i creiem que això explica perquè mai s'ha plantejat un servei de referència cooperatiu, ja no només entre universitats, sinó fins i tot entre les biblioteques d'una mateixa universitat. Per als qui defensen aquesta visió el Servei de Referència Virtual només ha de ser un mecanisme per la formació virtual, i el que cal és aprofundir en les polítiques de formació d'usuaris presencials.

Una segona visió és la dels qui veuen en Internet, i sobretot en la integració de la majoria de fonts d'informació en la interfície web, una oportunitat única d'implementar serveis de referència eficaços i eficients. Avui hi ha més mitjans que mai per trobar la resposta al que ens pregunten els usuaris, i aquesta es pot lliurar molt ràpidament a través del correu electrònic. Els qui defensen aquesta visió distingeixen dos tipus d'usuaris: els que són autònoms, i es cerquen la informació pel seu compte, i els que demanen ajut. Per molts tutorials interactius que s'hagin dissenyat, i per moltes sessions de formació

d'usuaris que s'hagin programat, en molts casos haurem de contestar respostes tot incorporant l'estratègia de cerca, perquè en altres ocasions puguin trobar la informació de forma autònoma.

Els qui tenen aquesta visió defensen que avui, en l'era d'Internet, les biblioteques i els bibliotecaris estan molt qüestionats, i cal implementar nous serveis que donin resposta a la demanda d'informació a l'hora que es forma a l'usuari de manera indirecta.

D'altra banda, hi ha molts serveis que responen a la filosofia "just-in-case" i que tenen un impacte molt baix en l'usuari: quants llibres hi ha a les prestatgeries de les biblioteques que mai no han estat prestats? Quants missatges electrònics de serveis de difusió selectiva d'informació mai no han estat oberts pels usuaris? En canvi, en les sol·licituds d'informació del servei de referència, sabem segur que al darrera hi ha un usuari amb nom i cognoms, i que té una necessitat concreta i real d'informació. En el servei de referència, l'impacte de la feina del bibliotecari en l'usuari és del 100%.

No s'ha de confondre el servei de referència virtual com a substitut de la formació en habilitats informacionals. **L'alfabetització informacional ja forma part de la filosofia del nou model de les biblioteques universitàries.** Són serveis diferents per a usuaris "diferents" o amb moments "informacionals" diferents.

S'ha constatat, entrevistant a bibliotecaris referencistes de diferents biblioteques, que ens els darrers anys la demanda d'informació a les biblioteques ha disminuït i ha canviat el perfil de l'usuari que cerca informació. Els nostres usuaris són cada vegada més autònoms cercant informació pel seu compte degut a que tenen més recursos electrònics al seu abast, i la resposta que n'obtenen és prou satisfactòria.

Quan sol·liciten ajut a la biblioteca, els usuaris ja han interrogat fonts d'informació i saben el que necessiten però no saben com trobar-ho.

És important remarcar el fet que cada vegada s'inverteix més temps en la resolució de demandes d'informació perquè aquestes són cada cop més complexes, i per a resoldre-les s'han d'interrogar més fonts d'informació. Un servei de referència virtual ben estructurat ha de permetre solucionar aquests obstacles i donar les eines i recursos pertinents, organitzats de manera que

sigui senzill interrogar el servei, evitant temps a l'usuari i al bibliotecari (Bopp y Smith, 2001)

"In *Digital Reference Service in the New Millenium*, Joseph Janes argues that regardless of the growth of commercial Q and A services, that the role of the librarian is largely the same as it has been - "...working with people to determine the nature of their information needs, identifying potentially valuable sources of information to help them satisfy their needs, evaluating those sources, and presenting them in a useful way." Nicholas Tomaiuolo reminds librarians that ultimately "The goal is to provide the same information, correctly verified and cited, that a traditional reference transaction should deliver." Suzanne Gray likewise sees digital reference as an outgrowth/extension of reference services, arguing that "Expanding services to accept the same range of questions accepted at a physical reference desk will enhance current services."

En el nostre entorn de biblioteques híbrides, el servei de referència virtual és complementari al servei de referència presencial.

4. Anàlisi de l'entorn internacional: estat de l'art

Els serveis de referència han evolucionat significativament des que Internet es va desenvolupar i es va difondre a tota la societat, aquest canvi ha provocat que els bibliotecaris referencistes hagin vist l'oportunitat de canviar els mètodes que fins ara havien utilitzat per a resoldre les consultes dels usuaris. Els bibliotecaris de referència tenen un nou perfil que els ha obligat a convertir-se en experts en recursos d'informació i en la recuperació de dades.

El punt fort fonamental de les relacions de les biblioteques tant amb la docència com amb la recerca és l'existència de la figura del bibliotecari temàtic, que reflecteix la professionalització del personal tècnic i la voluntat de proporcionar un servei molt més proper a les necessitats dels usuaris.

Internet no sols ha suposat una millora en l'accés a les fonts d'informació, sinó que aquest canvi també es reflecteix en els sistemes de comunicació. Les biblioteques han vist una oportunitat per incorporar a la web diferents possibilitats perquè els usuaris facin arribar les seves preguntes al personal especialitzat.

Actualment existeixen moltes biblioteques que ofereixen serveis de referència virtuals a través d'Internet.

Els serveis de consulta en línia, també coneguts com, *Pregunteu*, les biblioteques responen, *Ask a Librarian*, *Ask a reference librarian*, etc. Són serveis que ofereixen referència a múltiples recursos per a satisfer les necessitats d'informació de la comunitat a qui va adreçat el servei.

Són serveis que han sorgit amb la nova cultura de la gestió del coneixement i aprofitant els avantatges que ofereix la xarxa d'Internet.

El model més generalitzat de processos a seguir en un servei de referència virtual mitjançant formulari o correu electrònic deriva del projecte Virtual Reference Desk (VRD), aquest model consta de cinc fases:

- Recepció de la pregunta.
- Classificació de la pregunta i assignació a un bibliotecari temàtic.
- Formulació i enviament de la resposta.
- Estudi qualitatiu i quantitatiu de les respostes per analitzar duplicats i àmbits temàtics més sol·licitats.

- A partir de les dades obtingudes en l'anàlisi es detecten mancances de recursos d'informació en determinades matèries, i es seleccionen nous recursos per completar les col·leccions que donin resposta a les necessitats dels usuaris. (Lankes, David R. et al., 2003)

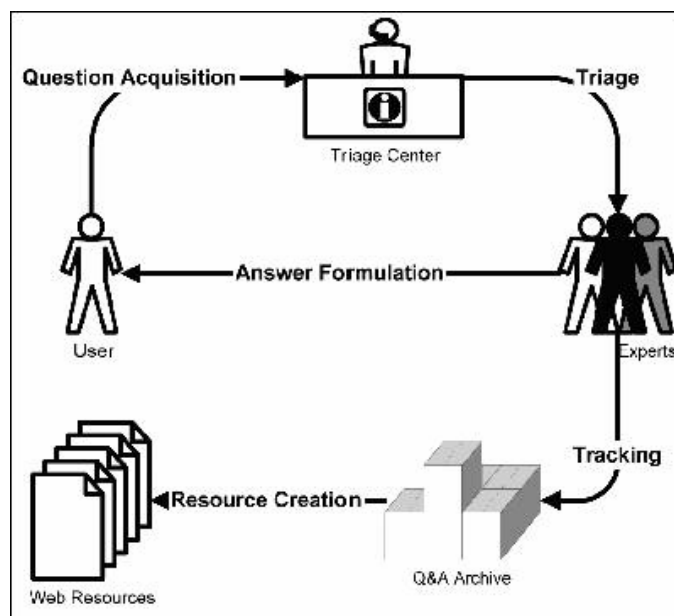


Figura 1. Model de procés en un servei de referència virtual

Com diu Lankes, cada biblioteca pot aplicar els processos que millor s'adaptin al seu servei:

This process model is presumed to be generally applicable to all asynchronous digital reference services, though different services employ variations of the processes at each step. Using the triage step as an example, this process may be automated, a human “filterer” may assign questions to experts, or experts may select their own questions from a pool of currently unanswered questions (McClennen and Memmott, 2001). Some services may even skip steps; for example, not all services may archive questions or answers to create resources.

Existeixen diferents modalitats de serveis virtuals de referència, des de la recopilació d'enllaços a obres de referència fins a aquells que ofereixen contacte directe en línia amb el bibliotecari o expert en un tema que oferirà la informació que necessita l'usuari.

Les consultes es poden realitzar per correu electrònic, per web utilitzant un formulari o utilitzant un programa de xat.

Una altra variant és el **browser sharing**, en el qual l'usuari es connecta a l'ordinador del bibliotecari i aquest pot fer de navegador de l'usuari ensenyant-li com fer cerques a bases de dades, altres recursos, com guardar la informació obtinguda, etc. És un sistema en temps real que proporciona a l'usuari una formació a distància i a mida. Les sessions poden ser guiades per màquines amb el programari específic o bé amb l'intervenció humana del bibliotecari de referència.

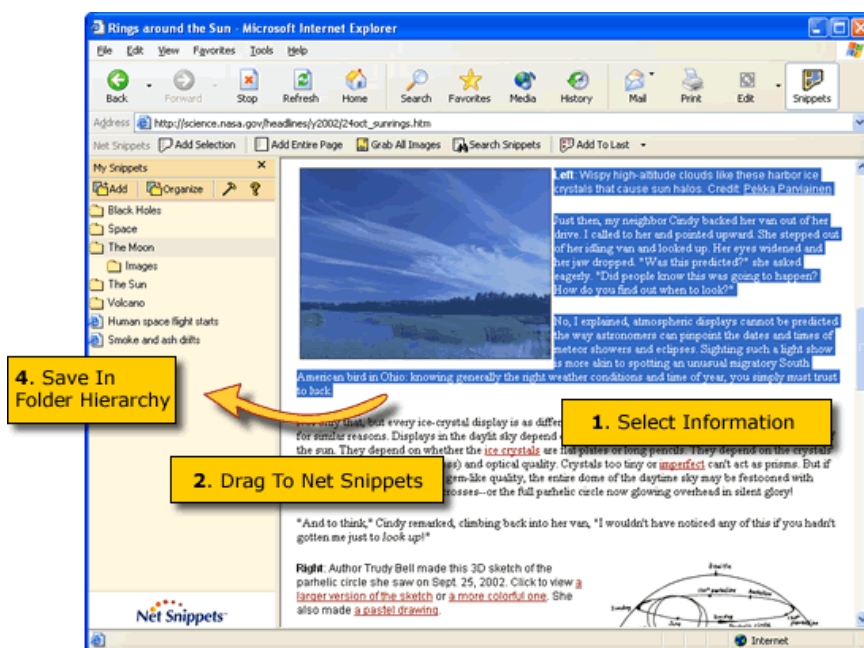


Figura 2. Servei assistit per *browser sharing*

En base als sistemes emprats, la tipologia de referència digital es pot establir en funció del tipus de resposta que rep l'usuari:

- **Referència virtual asíncrona:** quan l'usuari realitza la pregunta a través d'un formulari web o correu electrònic i espera la resposta del bibliotecari. El principal avantatge és que l'usuari pot fer la consulta en qualsevol moment i en qualsevol lloc. És preferible la utilització d'un formulari web que guiï a l'usuari per a estructurar la consulta i facilitar al bibliotecari la informació que necessita. Els formularis digitals poden substituir en molts casos l'entrevista personal que permet al bibliotecari conèixer les necessitats d'informació i el nivell d'ajut que precisa l'usuari. (Veure **ANNEX 2**)

- **Referència virtual síncrona:** és aquella en que la comunicació entre l'usuari i el bibliotecari es produeix en temps real a través de xats o videoconferència. Els avantatges són la interacció entre l'usuari i el bibliotecari, arribant a definir més la pregunta o cerca com si fos una entrevista.

(Veure **ANNEX 3**)

També existeixen serveis que sota el nom de sistemes de referència utilitzen motors de cerca que combinen els termes utilitzats en el formulari amb els que es troben a la xarxa, en són exemples:

- Ask Jeeves (Ask.com) - <http://ask.com>
- Wondir - <http://www.wondir.com>

Una altra tendència són els **serveis de preguntes a experts**, són serveis d'excel·lent qualitat, alguns d'ells són gratuïts però el que s'està imposant són els serveis de referència organitzats per una empresa particular i que cobra per donar les respostes a les preguntes que se'ls plantegen. Els responsables experts contractats per aquestes empreses no són professionals de la informació, per tant cal seguir de prop aquesta tendència perquè poden suposar una competència per a les biblioteques que també ofereixen aquest servei.

Exemples rellevants de preguntes a experts són:

- Ask de Captive Expert - <http://www.captive.com/>
- Ask Dr. Math (especialista en matemàtica) - <http://mathforum.org/dr.math/>
- All Experts (directori d'experts) - <http://www.allexperts.com>
- Todo Expertos - <http://www.todoexpertos.com>
- Xpertia - <http://www.xpertia.com>
- Guía de expertos de RedIris - <http://expertos.rediris.es>



Figura 3. servei de preguntes a experts matemàtics <http://mathforum.org/dr.math/>

L'evolució més clara és cap a serveis de referència col·laboratius, la diferencia és que es tracta d'un sistema participatiu per més d'una institució. Implica necessàriament disposar d'una única plataforma que permeti direccionar electrònicament les preguntes cap als bibliotecaris referencistes de les diferents institucions, d'acord amb criteris predefinits, com l'experiència, l'especialització, la disponibilitat, etc.

Aquesta és la tendència més consolidada a nivell internacional, i **els consorcis són el motor per endegar aquests nous serveis de referència virtual col·laboratius**.

4.1. Serveis de consulta en línia

Existeixen molts serveis de referència en línia i seria una tasca impossible intentar descriure'ls amb exhaustivitat. Els que es presenten a continuació han estat seleccionats seguint el criteri de ser serveis col·laboratius, ja que poden ser un referent més específic del servei de referència virtual que es pretén implementar.

Són molts els avantatges de promoure serveis de referència virtual en l'entorn de consorcis bibliotecaris, per això és la tendència que més força té tant a nivell nacional com internacional. Permet disposar de més personal especialitzat, estalvi en l'adquisició de programari, ampliar horaris d'atenció a l'usuari, etc.

Pregunte, las bibliotecas responden (España)

<http://pregunte.carm.es/pregunte/pub01.shtml>

Una trentena de biblioteques públiques de l'Estat, mantenen aquesta iniciativa que s'ha convertit en una de les principals fonts d'informació utilitzades pel col·lectiu d'Internet, tant espanyol com de parla castellana. Les consultes s'envien a través d'un formulari, que requereix d'un correu electrònic per poder respondre personalment la pregunta realitzada.

Característiques del servei:

El servei ha pres com a model i exemple el servei anglès Ask a Librarian⁴ dirigit principalment als residents del Regne Unit, encara que també contesten les preguntes provinents d'altres països.

⁴ <http://www.earl.org.uk/ask/>

Funciona 24 hores, 365 dies a l'any, i es compromet a contestar en un termini màxim de tres dies.

Les preguntes poden tractar sobre qualsevol tema puntual i concret.

Les biblioteques participants elaboren les respostes a les preguntes formulades pels usuaris mitjançant un sistema de torns diaris.

Ofereixen la possibilitat de fer les consultes i rebre les respostes en castellà, català, euskera i gallec.

Abast del servei:

La tipologia de respostes que es donen són: referències bibliogràfiques, adreces web, definicions de conceptes extrets d'enciclopèdies i diccionaris i també adreces d'organismes especialitzats on l'usuari es pot adreçar quan no es disposa de la informació sol·licitada. Per elaborar les respostes utilitzen els recursos de les diferents biblioteques participants i disposen també de recursos humans format per bibliotecaris experts. En cap cas es subministra cap document digital.

las bibliotecas responden
formulario de consulta

1
Escriba su consulta

Explíquenos con detalle la información que busca, y cualquier dato que nos pueda ayudar a localizarla.

Seleccione la lengua en la que desea recibir la respuesta
Castellano

2
Escriba su dirección de correo electrónico para que podamos responderle

Su dirección de correo es nuestro punto de contacto con usted, asegúrese de que la escribe correctamente.

3
Escriba, si lo desea, sus datos personales

Su nombre (opcional):
Su edad (opcional):
¿Desde dónde escribe? (opcional):

ENVIAR BORRAR

EJEMPLOS
CONSEJOS PARA PREGUNTAR
PISTAS
SERVICIOS PERSONALIZADOS
RESPUESTAS PERDIDAS
SUGERENCIAS
BUSCAR
PRESENTACIÓN DEL SERVICIO
BIBLIOTECAS PARTICIPANTES

Figura 4. Formulari del servei col·laboratiu: *Pregunte, las bibliotecas responden*

Com podem observar en la figura 4, existeixen diverses pàgines que són de gran utilitat abans de formular una qüestió, com són aquelles en la que es presenta el servei, les que ofereixen exemples de consultes prèvies i les que faciliten alguns consells sobre com plantejar les interrogacions.

PaB 24x7 (Espanya, Universitat de Barcelona)

<http://www.bib.ub.es>

Basat en un entorn col·laboratiu de la pròpia U.B. i pensat per resoldre qüestions sobre la biblioteca, el funcionament dels seus serveis i la recerca bibliogràfica i documental.

L'objectiu és satisfer les demandes d'informació de l'usuari i ajudar-lo perquè sigui autosuficient en l'ús dels recursos d'informació existents a la biblioteca, amb la qual cosa se'n potencia la utilització.

El programa utilitzat ha estat desenvolupat pel Centre d'Informàtica de la U.B.

L'usuari pot accedir al servei a través de moltes pàgines web de la Biblioteca i des de la pàgina principal, mitjançant els enllaços *Comentaris* (a peu de pàgina) i *Pregunteu al bibliotecari* (al marc de l'esquerra de la pàgina), que obren el formulari que cal emplenar. El formulari general conté un desplegable des del qual es pot seleccionar un dels temes de consulta següents: Web de la Biblioteca, dossiers electrònics, connexions a la Biblioteca digital, bases de dades i revistes electròniques, consulta de catàlegs, informació bibliogràfica, servei de préstec, reserva de documents, préstec interbibliotecari, servei de fotocòpies, adreces, horaris i telèfons, suggeriments i opinions i altres.

PaB 24x7 Pregunteu al bibliotecari [Preguntes més freqüents](#)
[Més informació sobre el servei](#)

Assumpte de la vostra pregunta o comentari:
...Trieu un assumpte... o [Proposar compra de documents?](#)

La vostra pregunta o comentari: (Màxim 2000 caràcters)

El vostre nom i cognoms:

La vostra adreça de correu electrònic:

Formeu part del col·lectiu:
...Trieu-ne un ...

La vostra facultat, escola, unitat o servei:

Enviar

Figura 5. Formulari del Servei PaB 24x7 Universitat de Barcelona

Les consultes dels usuaris fetes a través dels diferents formularis van adreçades a un mateix punt de recepció on queden com a Preguntes pendents. S'estableix un calendari de torns setmanals entre els responsables per atendre les preguntes. Aquest calendari s'elabora periòdicament i inclou els torns de cap de setmana. Les preguntes són ateses pel bibliotecari contestador, que procura donar una resposta ràpida i acurada a les qüestions formulades.

El programa permet visualitzar totes les preguntes dels usuaris, ordenades cronològicament; així, tots els bibliotecaris contestadors que hi estiguin connectats com a editors/administradors poden veure l'estat de cada petició: contestada, reenviada a un bibliotecari temàtic, en tràmit o si encara està pendent de resposta.

La seva organització interna permet resoldre les preguntes d'una manera ràpida (immediatament si és possible o bé en un termini màxim de 24 hores).

Ask a Librarian (Library of Congress) (Estats Units)

<http://www.loc.gov/rr/askalib/>

La Biblioteca del Congrés d'Estats Units ofereix la possibilitat de respondre a les preguntes que s'envien als seus serveis de referència. Els serveis de referència són diferents en funció dels temes o col·leccions en els que s'especialitzen, i totes ofereixen un formulari a partir del qual enviar preguntes.

El servei ofereix a l'usuari diferents fonts d'informació disponibles a la seva web com: preguntes més freqüents, catàlegs, tractats legals, etc. En formular la pregunta, l'usuari té l'opció d'escollir el tema a través de la consulta a les biblioteques especialitzades que el mateix servei recomana, o mitjançant un grup de seccions temàtiques, així moltes vegades l'usuari troba la informació que precisa de manera autònoma i no li cal enviar el formulari.

Es treballa des d'un punt de vista innovador de col·laboració, liderat per *The Collaborative Digital Reference Service (CDRS)*⁵, hi participen tot tipus de biblioteques: especialitzades, públiques, universitàries, museus, etc.

Els socis actuals, entre d'altres, inclouen a la *Library of Congress*, *OCLC* (Online Computer Library Center), *RUSA* (Reference and Users Services Association of the American Libraries Association), *Library Systems and Services* (LSSI) y *Virtual Reference Desk* (VRD).

⁵ <http://www.loc.gov/rr/digiref/>,

Utilitza el servei de referència col·laborativa de QuestionPoint.

[Biblioteca del Congreso](#) >> [Preguntas al Bibliotecario](#)

Ask a librarian... an online reference service from the Library of Congress

Antes de preguntar

Servicios que ofrecemos

- Apoyo básico para la investigación relacionada con el Caribe, América Latina e Iberia; las culturas indígenas de esas áreas; u otros pueblos a través del mundo históricamente influenciados por el patrimonio cultural luso-hispánico, como los latinos en los EE.UU. u otras comunidades en África, Asia y Oceanía.
- Se responderá en 5 días hábiles



Visite el sitio web de la [División Hispánica](#).

Muchas preguntas pueden responderse usando:

- [El catálogo en línea de la Biblioteca del Congreso](#) para buscar en sus múltiples colecciones
- [Portals to the world : Iberia, el Caribe, y América Latina](#) : selección de recursos en Internet
- [The Handbook of Latin American Studies \(HLAS\)](#) Una bibliografía anotada de recursos académicos publicados sobre ciencias sociales y humanidades en América Latina
- [Otros recursos Luso-hispánicos en la Biblioteca del Congreso](#)

Buscar en [todo el sitio de la Biblioteca del Congreso](#) por

Figura 6. Pàgina d'orientació a l'usuari d'Ask a librarian

L'exemple de la figura 6, correspon a una secció de les diferents col·leccions que ofereix Ask a Librarian, hem seleccionat *International Collection: Hispanic* que ofereix la possibilitat de fer la cerca en castellà, anglès i portuguès. Ens trobem en un altre cas en el qual posen a disposició dels usuaris els recursos d'informació perquè facin la cerca abans d'enviar el formulari.

Ask a Question (IPL) (Estats Units)

<http://www.ipl.org/div/askus>

Internet Public Library (IPL) és un servei de reconegut prestigi, ja que es tracta d'un dels directoris analítics més complets existents a Internet. IPL disposa d'un sistema per respondre preguntes de qualsevol persona sobre qualsevol tema. Les preguntes es recullen en un formulari en el que s'inquireix el motiu de la consulta i el tipus de fonts que es prefereix per respondre-les. S'afirma que en menys de tres dies les respostes seran enviades a la direcció de correu, però també ofereixen un servei més àgil per qüestions més urgents. Els serveis de referència d'IPL es complementen amb la seva col·lecció de recursos, que utilitzen com a primera font d'informació quan es rep una consulta.

Exemple de la pàgina de ASK a Question (figura 7) on es pot veure la classificació dels recursos d'informació sota una estructura temàtica, les matèries més específiques, així com altres recursos disponibles. Aquesta disposició del portal ajuda a l'usuari a cercar la informació abans d'omplir el formulari. Si no troba el que cerca pot omplir el formulari, que com es veu, té ajudes per omplir cada camp.

Figura 7. Formulari Ask a Question (IPL)

OhioLINK (Estats Units)

<http://www.ohiolink.edu/>

The Ohio Library and Information Network, OhioLINK és el consorci de les biblioteques universitàries d'Ohio.

OhioLINK és el projecte de referència virtual en el context d'un consorci de biblioteques universitàries.

Disposen d'una impressionant col·lecció de recursos electrònics de compra consorciada (bases de dades i revistes electròniques). Tenen un potent programari que van treballar conjuntament amb l'empresa Digi-Net⁶ per desenvolupar un producte específic per al servei de referència en línia.

⁶ <http://www.digi-net.com>

Tant per a la consulta dels recursos electrònics consorciats com per a l'accés al servei de “*Chat with a librarian*” d'OhioLINK requereix la identificació i autenticació de l'usuari.

Per mantenir una consulta via xat, es fa per àmbit temàtic segons per a quines matèries.

L'opció “*More Help Options*” et permet fer la consulta per mitjà d'un formulari web (no cal identificar-se) o consultar la base de dades exhaustiva de FAQ's.

Al servei s'accedeix des de les pàgines de cada una de les biblioteques membres, per exemple la University Cincinnati o Cleveland State University.

Per a gestionar el servei de referència virtual consorciat utilitzen el programari Virtual Reference Desk (VRD).

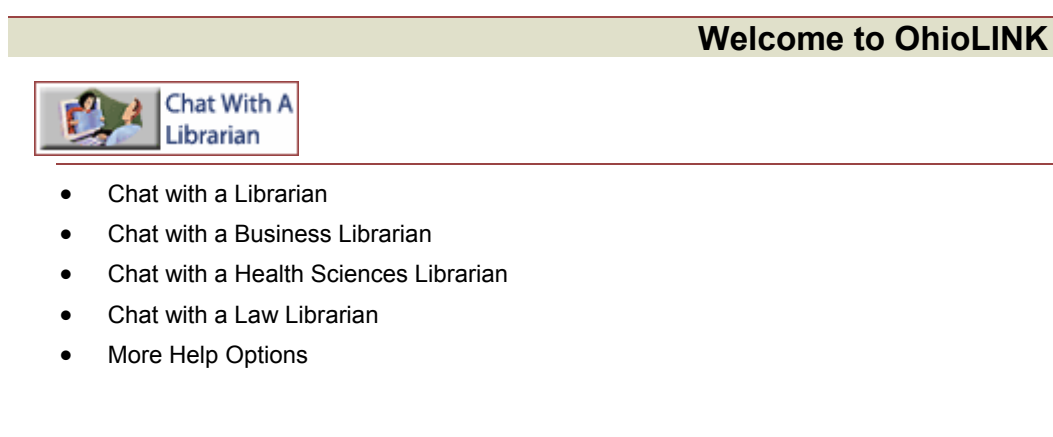


Figura 8. Model de servei de referència virtual consorciat d'OhioLINK

El consorci d'OhioLINK ofereix als seus membres una valuosa col·lecció de recursos electrònics i uns serveis d'excel·lent qualitat, degut a la força que obté dels membres socis del consorci: “*Consortia-wide Web-based reference services are emerging all over the contry. Many of these projects consist of relatively small institutions. The OhioLINK consortium serves over 600.000 faculty, staff, and students from 79 institutions and 139 campuses. Members range from small, independent liberals arts colleges to large, public research institutions.*” (Lankes i McClure, 2003)

(Veure l'anàlisi de més serveis de referència virtual a l'ANNEX 1)

5. Definició del projecte

En aquest apartat es descriuen els elements generals del Servei de Referència Virtual Consorciat com a proposta per a les institucions membres del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC).

5.1. Finalitat del projecte

La finalitat és crear un servei de referència virtual en el que participin totes les biblioteques universitàries membres del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya, utilitzant un mateix sistema basat en un portal d'informació per a compartir recursos i bones pràctiques, adreçat als usuaris de les pròpies institucions i a usuaris externs, sense tenir en compte el lloc, ni l'hora, accessible des de qualsevol punt amb connexió a la xarxa.

L'objectiu principal d'aquest servei és satisfer les demandes d'informació dels usuaris, alhora que facilitem les eines perquè siguin autosuficients en l'ús i gestió dels recursos d'informació existents en les biblioteques, aprofitant al màxim els recursos d'informació en benefici de l'aprenentatge, la recerca i la formació

5.2. Descripció del projecte

El projecte consisteix en desenvolupar un sistema de referència virtual consorciat que impliqui una adaptació del bibliotecari de referència que passarà a oferir serveis tradicionals i nous, però amb la possibilitat d'arribar a més usuaris a través d'Internet.

El Servei de Referència Virtual Consorciat haurà de donar resposta a preguntes referents al funcionament de les biblioteques, consultes ràpides, verificació bibliogràfica, consultes d'investigació, etc.

El SRVC anirà destinat, en primer lloc, a satisfer les necessitats informacionals de la comunitat universitària, per tant, els recursos i els serveis són especialitzats.

Com diuen Bunge i Bopp (Boop, ed., 2001), en el camp de les biblioteques especialitzades, "quasi tot és treball de referència":

"The significance of special libraries for the developement of reference service was that, unlike other libraries, special libraries existed primarily to provide service rather than to build and house collections. This freed the special librarian to pursue a higher standard of reference service, based on detailed knowledge by the librarian of the information needs of the clientele, a willingness to seek out needed information from any source, and an ability to synthesize or otherwise to prepare information for use by the client."

L'equip que treballarà en la implementació del servei estarà format per un membre de cada institució i liderat per un membre del CBUC.

El servei s'oferirà a través del web de les biblioteques de totes les universitats, amb un logotip identificatiu comú a totes les universitats.

S'haurà de **crear un portal** on a més del formulari hi hagi informació d'interès: sota una estructura temàtica s'haurà de poder accedir a dossiers electrònics, bases de dades, revistes electròniques, etc. També hi ha de constar les informacions bàsiques de cada biblioteca: horaris, adreça, etc. Condicions del servei, tarificació (si s'escau), funcionament del servei, així com la base de dades de Preguntes Més Freqüents (PMF).

Caldrà estudiar el programari que millor s'adapti a les característiques i al servei que es pretén oferir. **El programari haurà de permetre el redireccionament de les preguntes a la biblioteca que tingui el perfil per contestar la pregunta amb qualitat i pertinença.**

Per això serà necessari superar les possibles contingències pròpies de cada Servei de Biblioteques que dificultin oferir un servei de referència de qualitat: és possible que les preguntes sobre una matèria les pugui resoldre millor una universitat que no pas una altra. Actualment, molts usuaris són adreçats d'un edifici universitari a un altre sense cap garantia de ser atesos, i molt menys de que hi trobaran la informació que cerquen. Disposar d'un sistema de redireccionament de preguntes perfectament organitzat, amb bibliotecaris

temàtics especialitzats a cada universitat que tinguin la missió específica d'atendre aquests usuaris, pot ser una solució a aquest problema.

També caldrà fer un treball terminològic per definir les diferents tipologies de preguntes de referència. És molt important que quan parlem de “referència” tothom tingui clar el mateix concepte. Cal separar les preguntes d'orientació o “referència ràpida”, de les preguntes complexes que requereixen una recerca d'informació especialitzada.

A la vegada, es crearà una **base de dades de coneixement on s'emmagatzemin totes les preguntes i respostes, permetent la seva posterior recuperació per data, matèria o altres camps que es considerin necessaris**. Tot el grup de treball podrà entrar a la base de dades, prèvia identificació, i veure en quin estat es troba cada petició o cercar un tema per estalviar temps i feina en el cas que es torni a plantejar la mateixa pregunta. La retroalimentació de la base de dades anirà a càrrec del temàtic contestador, i afegirà les metadades corresponents que permetran la recuperació de la informació.

Aquesta base de dades també serà essencial per a dur el control estadístic i el seguiment i control dels estàndards de qualitat que es defineixin.

5.3. Segmentació bàsica d'usuaris

El grup bàsic d'usuaris a qui va adreçat el SRVC s'ha segmentat segons les següents tipologies:

- **Personal docent i investigador de les universitats:** les fonts d'informació per als seus àmbits de recerca estan molt acotades, i ja les tenen accessibles en xarxa. Necessiten realitzar consultes al bibliotecari per manca de temps o per aconseguir informació que ells no poden trobar per desconeixement.
- **Doctorands i projectistes:** necessiten fer recerques documentals retrospectives abans de començar a fer els seus respectius estudis i investigacions. Són usuaris reals dels serveis de referència especialitzats actuals, i per tant, futurs usuaris del SRVC.

- **Estudiants universitaris:** necessiten fer recerques documentals només quan els docents els assignen treballs acadèmics. Són usuaris potencials del SRVC amb el nou marc de l'EEES. Amb l'aprenentatge per projectes es potenciaran les seves necessitats d'informació acadèmica.
- **Estudiants de batxillerat:** són usuaris reals de les biblioteques universitàries, especialment quan han d'afrontar el treball de recerca de batxillerat.
- **Empreses:** l'ús dels serveis de referència universitaris, per part de les empreses, depèn de l'experiència positiva o negativa que els professionals han tingut amb els bibliotecaris en la seva etapa d'estudiants universitaris. Són usuaris potencials prioritaris, ja que en el nou marc de l'ERA, s'incentiva la recerca i la innovació a les empreses. Ben aviat, les empreses disposaran d'equips d'investigadors que necessitaran un servei de referència que els proporcioni documentació científica
- **Associacions/Col·legis professionals:** usuaris potencials i prioritaris. Actualment encara no existeixen convenis entre les associacions i col·legis professionals per a la utilització dels serveis de referència de les universitats.
- **Particulars:** usuaris no inclosos en les altres categories

5.4. Principals serveis

Els principals serveis a oferir:

- Consulta de dades factuais (estadístiques, dades numèriques, etc.).
- Servei de cerca bibliogràfica.
- Consultes de recerca sobre una temàtica específica.
- Informes de l'estat de l'art en les diferents disciplines.
- Estudis d'índex d'impacte de revistes en qualsevol matèria.
- Oferir la possibilitat de concertar una cerca experta bibliogràfica o documental (opció subjecte a tarifes).

5.5. Elements claus per al disseny del projecte

- Crear el grup de treball per a dur a terme el projecte.
- Establir l'estructura temàtica i assignar responsabilitats.
- Crear un portal d'informació.
- Optimitzar l'ús dels recursos d'informació.
- Establir un sistema de tarificació pels diferents serveis i segons la tipologia d'usuaris.
- Crear el formulari web.
- Formar a l'usuari en diferit, mitjançant tutorials, per orientar-lo en la selecció i ús dels recursos.
- Crear una base de dades del coneixement.
- Definir els criteris de qualitat.
- Elaborar el manual de procediments.

6. Disseny del Servei de Referència Virtual Consorciat

El SRVC està pensat per resoldre qualsevol qüestió sobre les biblioteques del CBUC, el funcionament dels seus serveis, i la recerca bibliogràfica i documental.

El SRVC és l'evolució lògica del servei d'informació bibliogràfica tradicional, ja que incorpora els avantatges de la tecnologia i els entorns en línia que permeten estendre el Servei fora de l'espai físic i temporal de les biblioteques.

Mitjançant aquest servei, l'usuari pot plantejar les seves consultes a qualsevol hora del dia o de la nit i des de qualsevol ordinador connectat a Internet, de manera que obté la resposta com i quan la necessita (Casals, J. et al., 2004).

6.1. Característiques i abast del SRVC

➔ Usuaris potencials del servei de referència virtual:

Totes les universitats membres del CBUC i usuaris externs.

- Personal docent i investigador de les universitats
- Doctorands i projectistes
- Estudiants universitaris
- Estudiants de batxillerat
- Associacions i col·legis professionals
- Empreses
- Particulars

➔ Model de prestació del servei

- Referència virtual asíncrona

El servei s'oferirà mitjançant un formulari web. El disseny del formulari haurà de guiar a l'usuari per a estructurar la consulta i facilitar al bibliotecari la informació que necessita per a resoldre la cerca d'informació demandada.

→ **Tipologies més normals de consultes que es respondran:**

- **Consultes de dades factuais**

El contingut és informació original, generalment dades numèriques: estadístiques, propietats físiques de compostos químics, números d'identificació química com núm. CAS (Chemical Abstracts Service), dades econòmiques d'empreses, etc.

- **Servei de cerca bibliogràfica**

Cercar bibliografia per àmbit temàtic, verificació de dades, localització del document quan l'usuari ja coneix la referència, etc.

- **Consultes de recerca sobre una temàtica específica**

Dirigir a l'usuari a les pàgines d'ajuda i de recull de recursos que el SRVC haurà seleccionat i estaran al seu abast, com recursos web, bases de dades, revistes electròniques, tesis doctorals, dossiers electrònics, etc.

- **Informes de l'estat de l'art en les diferents disciplines**

Oferir a l'usuari adreces web d'associacions professionals del sector, relació de revistes electròniques sobre la temàtica, referències bibliogràfiques, etc.

No es contemplaria proporcionar informes elaborats amb valor afegit.

- **Estudis d'índex d'impacte de revistes en qualsevol matèria**

Lliurar de forma clara i entenedora el document amb la relació de revistes extretes del Journal Citation Reports (JCR).

També adjuntarem la informació relativa a l'accés a la base de dades del JCR i el seu funcionament per a futures consultes.

- **Preguntes sobre els serveis i funcionament de les biblioteques**

Funcionament del servei de préstec, servei d'obtenció de documents, horaris, adreces, etc.

Indicar l'enllaç al servei que sol·licita, on trobarà tota la informació. Si es creu oportú es podrà lliurar la informació per escrit.

- **Demanda de cerques expertes bibliogràfiques i/o documentals per encàrrec**

Encàrrecs de treballs documentals amb valor afegit d'anàlisi, avaluació i presentació d'informació.

Quan la resposta requereix un seguiment, una investigació amb més profunditat i alt grau d'expertesa.

En aquests casos es podria suggerir a l'usuari la conveniència de contractar a un expert extern a l'institució.

Aquesta opció estaria subjecta a les tarifes del SRVC, i acordades amb l'expert, previ pressupost, segons l'expertesa i grau de treball que comporti.

➔ **Establiment de terminis de resposta**

- Quan l'usuari envii el formulari el sistema hauria de generar un missatge instantani conforme s'ha enviat correctament la sol·licitud.
- Si la resposta no és complexa l'usuari rebrà la resposta a la seva demanda en un termini màxim de 24 hores, sense comptar els caps de setmana i dies festius.
- L'usuari rebrà per part del bibliotecari una previsió aproximada del termini de temps en que estarà resolta la seva demanda, en el cas que la resposta **requereixi més temps degut a la dificultat**, disponibilitat del personal o la dimensió de la cerca a realitzar.

➔ **Edició del document de resposta**

- Nom i dades de contacte de l'usuari
- La demanda d'informació realitzada
- Data de sol·licitud
- Data de lliurament
- Nom i dades de contacte del bibliotecari que ha elaborat la resposta
- Referències bibliogràfiques amb el resum si són extrems de bases de dades
- Les referències bibliogràfiques dels documents disponibles a text complet aniran acompanyades d'enllaços.

- Estratègies utilitzades en la cerca
- Fonts d'informació utilitzades
- Localització de les fonts d'informació
- Enquesta de satisfacció a omplir per l'usuari
- Enllaç al tutorial de formació en els recursos d'informació
- Enllaç a les sessions de formació en habilitats informacionals presencials

➔ **Tipologia de recursos d'informació que s'utilitzaran per a resoldre les demandes dels usuaris**

- Bases de dades
- Revistes electròniques
- Llibres electrònics
- Sumaris electrònics
- Tesis doctorals en xarxa
- Dossiers temàtics
- Recull de recursos web de qualitat
- Publicacions digitals de les diferents universitats
- Altres recursos externs

➔ **Aliances amb experts externs a les institucions**

Dins l'àmbit de la recerca, es plantejaran noves necessitats d'obtenció d'informació amb valor afegit, com poden ser estudis de mercat, anàlisi de la competència, treballs bibliogràfics i/o documentals, etc.

Ens poden arribar demandes d'altres entitats externes, com poden ser investigadors que han signat acords, per exemple, dins el Pla de Recerca i Innovació (PRI) de la Generalitat de Catalunya, el Pla Estratègic R+D+I de la UPC, d'altres plans de recerca de les diferents universitats, Parcs Tecnològics, projectes comunitaris dins de l'Espai Europeu per a la Recerca (ERA), departaments de I + D de les empreses, etc.

Són demandes que el Servei de Referència Virtual Consorciat hauria de satisfer, utilitzant aliances amb experts externs quan no siguin assolibles pel personal de les pròpies biblioteques universitàries.

Si les universitats no faciliten aquest servei, els investigadors s'adreçaran a una consultoria externa d'informació, i caldria apostar per donar resposta aquesta demanda especialitzada d'informació per adaptar-se als nous serveis i necessitats que demanda la societat.

➔ Definició dels límits del servei

S'oferirà el servei de demandes d'informació especialitzada sobre temes concrets, dades concretes relacionades amb temàtiques, i les que impliquin la cerca a bases de dades, obres de referència, buscadors d'Internet, etc.

El servei proporcionarà referències bibliogràfiques, si es vol aconseguir el document hauran d'omplir el formulari del Servei d'Obtenció de Documents.

Quan la cerca sigui molt complexa i laboriosa, i no pugui resoldre-la un bibliotecari temàtic, hauríem de suggerir a l'usuari la pertinença de consultar a un expert extern.

➔ Tarificació dels serveis

S'aplicaria tarificació per a usuaris externs tant pel servei ofert com per a l'obtenció de documents si aquests són en règim de subscripció consorciada o d'una institució.

Tant per a **usuaris interns com per a usuaris externs** es tarificarien, previ pressupost, els serveis d'encàrrecs de treballs documentals i/o amb valor afegit que requereixin la contractació d'un expert extern.

Un cop definit el tipus d'informació que necessita i la càrrega de treball que comporta se li lliuraria el pressupost a l'usuari, el qual hauria d'acceptar les condicions de pagament aplicables als serveis no gratuïts del SRVC.

El cobrament es faria per tarja de crèdit o transferència bancària

6.2. Aspectes organitzatius

Cada biblioteca té els seus procediments i polítiques institucionals que caldrà tenir ben definides per a poder reconsiderar-les i adaptar-les al nou entorn col·laboratiu del servei de referència.

Els aspectes metodològics que s'han de definir i clarificar són els relacionats amb l'equip de treball, l'estructura temàtica i la gestió de la base de dades del coneixement.

6.2.1. Equip de treball

L'equip de treball estarà format per un membre de cada institució i coordinat pel membre representant del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya. En la fase d'implementació caldrà disposar del suport de bibliotecaris amb perfil digital i informàtics, donada la seva base imminentment tecnològica.

Cal un fort lideratge i la voluntat de superació i resolució de les dificultats que poden sorgir inherents a les característiques del projecte:

- Tecnològiques, pel que fa al manteniment del portal des de diferents entorns corporatius.
- De control de qualitat de la informació que s'incorpora al portal, i dels serveis i les respostes que es proporcionen als usuaris.
- D'implicació i formació dels bibliotecaris que faran el manteniment de continguts i dels serveis.
- De finançament de les inversions que calgui fer en programaris i eines de gestió.

Les accions a emprendre per l'equip de treball que hauran de participar en la implementació del projecte són:

- **Realitzar un estudi exhaustiu d'altres casos de serveis de referència virtual**, per tal d'obtenir informació precisa sobre les experiències d'altres biblioteques que ens puguin servir de model en tots els aspectes del servei.

Això ens serà molt útil per determinar quin model s'ajusta a la nostra organització, adaptant-lo a les nostres necessitats i evitant errors que altres biblioteques ja han solucionat.

➤ **Estudiar els requisits imprescindibles del sistema**, que doni suport al servei de referència virtual, plataformes, compliment d'estàndards, programaris, gestió i validació d'usuaris.

Fer un estudi dels programaris existents al mercat que han estat creats per satisfer les necessitats tecnològiques dels serveis de referència virtual.

➤ **Decidir el personal que s'encarregarà del servei de referència virtual.**

La majoria de biblioteques universitàries catalanes han fet una aposta per l'especialització dels seus serveis, amb la figura del bibliotecari temàtic. Des de fa temps es van creant repertoris de recursos especialitzats, i oferint diferents tipus de servei de referència en línia. Cal aprofitar els coneixements i les habilitats existents per crear l'equip que doni resposta a aquest servei, així es garanteixen uns serveis d'alta qualitat, per l'alt coneixement dels recursos de cada àmbit.

➤ **Crear una visió de com volem que sigui el servei de referència virtual que volem engegar.**

Haurem de donar a conèixer aquesta visió a la resta del personal de les biblioteques participants en el projecte, per tal de contrastar opinions en una sessió informativa i de decisió.

➤ **Formar el personal en l'ús del nou servei de referència virtual.**

El personal haurà de dedicar un temps a la formació, orientació i desenvolupament professional. Es donaran facilitats per tal que el personal es mantingui al dia dels nous avenços en aquest àmbit.

➤ **Establir els criteris de qualitat.**

Elaborar un document on s'especifiquin els atributs mínims de qualitat, els processos clau, els objectius a assolir i els estàndards que garanteixin la qualitat del servei.

➤ **Elaborar el manual de procediments**

El Manual de procediments serà l'instrument bàsic de treball per a tots els bibliotecaris, i haurà d'establir uns criteris comuns d'actuació per a garantir una metodologia unificada en cada un dels processos.

6.2.2. Estructura temàtica

El grup de treball haurà d'arribar a un acord en els següents punts:

- Utilitzar una **estructura temàtica general** que representi tot el coneixement impartit en les universitats consorciades.
- **No duplicitat en la cobertura de matèries.** És a dir, s'haurà d'establir quina universitat serà la responsable d'una matèria. En matèries, com és el cas d'economia, que s'imparteixen en diferents universitats, caldrà decidir qui serà la responsable de respondre les preguntes.

Es proposa usar el model de la UPC basat en anelles temàtiques, classificació de matèries i bibliotecaris temàtics.

Arribar a un acord serà una tasca difícil, però sense un consens serà difícil dur a terme un projecte de col·laboració en el qual es veuran implicades tantes universitats.

El Servei de Referència Virtual Consorciat ha de ser flexible i adaptable, aquest concepte també estarà present en la distribució de l'estructura temàtica. **Si la institució responsable d'un àmbit temàtic no pot resoldre la consulta la derivarà a una altra institució que tingui un bibliotecari especialista en la mateixa matèria** per que doni resposta a la sol·licitud.

6.2.3. Base de Dades del Coneixement

El coneixement és un dels principals actius de qualsevol organització i és avui una eina bàsica de gestió empresarial, una nova forma d'entendre i gestionar les organitzacions, que té com a objectiu augmentar la seva eficiència i productivitat.

La gestió del coneixement està associada als processos i procediments de l'activitat de cada organització, als recursos humans i a la documentació i informació tàcita o explícita.

Gestionar coneixement és, en gran mesura, gestionar informació i documentació.

Potenciar els recursos d'informació que genera cada organització, analitzar els seus fluxos, gestionar-los d'una manera eficient s'ha convertit en una necessitat prioritària.

Hi ha en l'actualitat molts serveis de referència virtual que generen coneixement cada dia, però degut a la manca d'un esquema per a les transaccions de les referències no es poden arxivar de manera que sigui recuperable el coneixement transferit per a posteriors investigacions.

En un servei de referència presencial es contesten moltes preguntes de referència i el coneixement creat pel bibliotecari en la seva tasca de recerca d'informació se l'emporta l'usuari i no queda registrat.

Amb aquests serveis digitals cal **crear potents bases de dades per emmagatzemar el coneixement**, amb la finalitat que esdevinguin veritables eines d'informació per als investigadors.

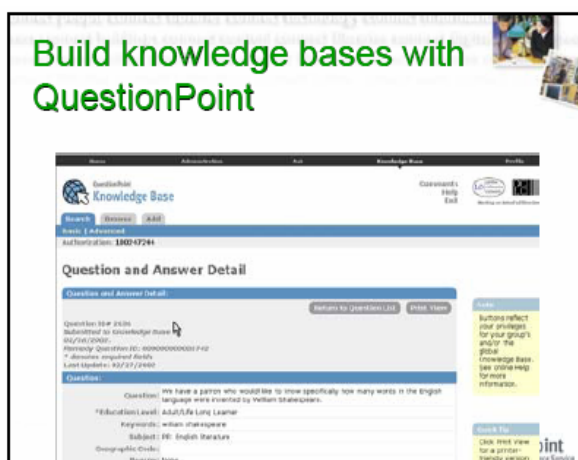


Figura 9. Knowledge Base de QuestionPoint.

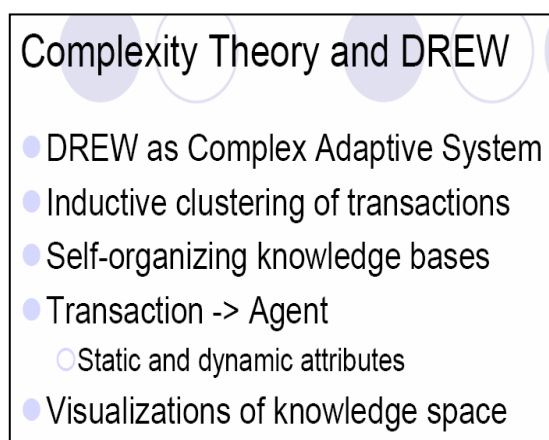


Figura 10. Projecte DREW

Dos exemples d'aquests tipus de bases de dades els trobem en la figura 9 i 10 del **Knowledge Base de QuestionPoint (OCLC)** i el **projecte DREW** (Digital Reference Electronic Warehouse) de Information Institute of Syracuse, University School of Information Studies (Nicholson, 2004).

Els productes que ens ha de poder oferir la base de dades són:

- Respostes a preguntes ja realitzades
- Generar estadístiques d'ús de manera automàtica
 - o Matèries sobre les que es rep més preguntes
 - o Tipologia d'usuaris
 - o Tipologia de documents més demandats
 - o Nombre de consultes realitzades
 - o Altres
- Extreure les preguntes i respostes, seguint un criteri establert, per retroalimentar la base de dades de Preguntes Més Freqüents (PMF) per que sigui accessible als usuaris

El resultat de les estadístiques ha de ser una eina per a gestionar la informació obtinguda de forma adequada per tal d'establir, a partir de les demandes, quines són les mancances del SRVC.

El grup de treball haurà de definir:

- **Metadades**
Objectiu: establir les metadades Dublin Core necessàries per descriure els documents que s'incorporin i com s'informen semànticament
- **Sistema**
Objectiu: trobar solucions a problemes de tipus informàtic
- **Gestió**
Objectiu: establir les polítiques d'accés, d'introducció de dades, etc.

Les preguntes/respostes que s'enviïn a la base de dades del coneixement, contindran les **metadades que haurà assignat el bibliotecari temàtic**.

Les preguntes informatives sobre funcionament de recursos o informacions específiques de les biblioteques no es contemplaran com a coneixement i no s'arxivaran a la base de dades. Només es tindran en compte a efectes estadístics.

El sistema haurà de preveure l'actualització dels continguts de manera automàtica, ja sigui periòdicament per dates o algun altre mecanisme de control.

6.3. Accés al servei: aspectes tecnològics

És convenient **gestionar el Servei de Referència Virtual Consorciat dins el marc d'un portal d'informació especialitzat** perquè dona suficient flexibilitat per a incorporar fonts d'informació de molt tipus i procedències: des de les revistes electròniques per subscripció fins a recursos web de lliure accés.

Aquest format permet oferir un servei de referència virtual, ofert pels bibliotecaris especialistes de les biblioteques de les universitats catalanes, ampliant així el nombre d'usuaris potencials donant més èmfasi en l'orientació dels serveis als usuaris.

Els portals són les eines que permeten actualment un nivell més alt de personalització dels sistemes d'informació adequant-se a les necessitats dels usuaris.

El canvi cap a la integració dels recursos en un portal per a donar més qualitat a l'usuari es reflecteix en la definició que en fa Amos Lakos (Lakos, 2000):

"The library portal represents another challenge to habitual ways of thinking. The old model of the library is of isolated information sources that are connected together by people. A patron looks up a subject in an index or handbook and finds references and records them. The patron then goes to a catalog to find which references are available and records the location codes and call numbers. For resources not locally available, the patron has to transfer some of the information to an ILL

form. We lose a great deal of the potential of the Web if we are stuck in this view of the relation of data sources and people.”

Again, connecting databases to one another is a technical matter but is something that has to be designed. New databases have to be connectable to legacy systems. Information that used to be in a static Web page (e.g., recommended resources in the social sciences) duplicates information already in a database, namely, the OPAC. Why not pull that information out of the OPAC rather than build a new database duplicating that portion of the OPAC? That way librarians don't duplicate data, but help to annotate and filter it. Decisions like this impact not just reference librarians and IT people but catalogers and technical services staff too. The needed changes in workflow should be designed to ease everyone's workload, not to increase friction and resistance of the organization to necessary changes.”

Aquest entorn tecnològic permetrà també noves formes de treball cooperatiu o col·laboratiu dins la mateixa institució, o des de les diferents institucions participants en el projecte. Això farà més ric i sostenible el manteniment de continguts i serveis oferts que haurà de revertir en una major fidelització dels usuaris.

Per a poder realitzar aquest projecte s'han analitzat els recursos i serveis de les diferents biblioteques universitàries del CBUC, i s'ha constatat l'existència de diversitat de formats i tipologia de continguts d'informació. Aquesta realitat fa molt difícil la integració de tots els continguts en un únic portal consorciat.

L'opció més viable és la personalització del portal per a cada biblioteca universitària on puguin incloure els recursos d'informació que els hi són propis.

La interfície i el disseny ha de ser el mateix per a totes les institucions.

Els continguts del portal que seran comuns a totes les biblioteques universitàries seran els següents:

- Presentació del Servei de Referència Virtual Consorciat (SRVC)
- Manual de funcionament del servei
- Preguntes més freqüents (PMF)
- Consells per a formular la pregunta

- Recursos d'informació consorciats
- Tarificació
- Suggestiments
- Biblioteques participants
- Formulari

El formulari sempre s'enviarà al servidor que contingui la Base de Dades del Coneixement, i serà el lloc des d'on es gestionaran les sol·licituds d'informació de totes les institucions.

Des de la pàgina principal de cada biblioteca ha d'haver en un lloc visible, i amb un logotip i nom identificatiu, l'enllaç que direccioni al portal. També estarà visible des de qualsevol pàgina del web.

El portal ha d'oferir la possibilitat d'accedir a la totalitat de la nostra oferta de serveis:

- Recursos d'informació estructurats per àmbits temàtics
- Dossiers electrònics
- Tutorials concisos sobre el funcionament del catàleg, bases de dades, etc.
- Fulls d'accés o fulls informatius
- Sessions de formació
- Altres que siguin d'interès pel servei

Els requeriments tecnològics per a la prestació del servei han de ser:

- **Metabuscadors.** Instruments que permeti interrogar a més d'una base de dades sobre protocols estàndards.
- **Gestors de recursos web.** Un sistema que permeti capturar-los, catalogar-los, indexar-los i mantenir-los.

Els estàndards són bàsics per poder fer treballar els diferents sistemes conjuntament:

- **OpenURL (NISO Z39.88 -2004 The OpenURL)** per la tramesa de metadades entre sistemes i com a gestor de recursos web.
Una aplicació OpenURL és un servei en xarxa en la que es poden transportar paquets d'informació. Aquests paquets porten la descripció d'un

recurs i es transporta amb el propòsit d'obtenir serveis sensibles al context d'on es trobi un enllaç i que facin referència al recurs. Per a permetre que els receptor d'aquest paquet puguin subministrar aquests serveis adequats al context, cal que cada paquet faci una descripció del recurs, el context de xarxa on es pot localitzar i el context en el qual es sol·licita el servei.

L'aplicació subministra unes dades sobre la font d'informació sol·licitada segons des de quina biblioteca vingui la sol·licitud.

S'espera que ANSI adopti la norma en breu i sigui ja definitiva.

Es pot descarregar gratuïtament des de: <http://www.niso.org/standards/index.htm>

- **Z39.50 (ISO 23950)** És un protocol dirigit a facilitar la cerca i recuperació de la informació en distints sistemes a través d'una mateixa interfície. La seva aplicació a les biblioteques permet la consulta a recursos distribuïts en diferents bases de dades des d'un mateix punt d'accés.

La nova generació del protocol Z39.50 és el **Z30.50- International**, anomenat **ZING**.

➤ Metabuscadors i gestors d'enllaços:

Un gran repte serà incorporar un metabuscador, integrat i transversal, per recuperar la informació en el conjunt dels recursos.

S'ha fet un estudi de productes que donessin una solució tant per al metabuscador com pel gestor d'enllaços.

El programari comercial que actualment utilitzen més biblioteques i que permet la cerca simultània amb més prestacions és **MetaLib** de l'empresa ExLibris.



Figura 11. Pàgina web del programari MetaLib

MetaLib és un programari pensat per a la creació de portals d'informació que es caracteritza pels següents atributs:

- Permet l'accés fàcil a tots els recursos electrònics utilitzant llistes alfabètiques o per categories temàtiques.
- Incorpora un potent motor de cerca que permet llençar cerques contra tots els recursos disponibles, tant siguin d'accés local, remot, de lliure accés o sota subscripció, convertint-se en una entrada única a la consulta de recursos.
- Presenta els resultats prèviament filtrats, eliminant resultats duplicats.
- Permet personalitzar, en funció de l'usuari, els recursos d'informació.
- Permet definir i gestionar una correcta política d'autenticació.
- Utilitza estàndards i formats internacionals (Z39.50, XML, HTML, OpenURL, MARC21, Dublin Core, entre d'altres)
- MetaLib incorpora un sistema de navegació dinàmica i transparent basat en el **programari SFX que gestiona la funcionalitat dels enllaços**.

Una de les grans avantatges és que s'aconsegueix explotar l'ús dels recursos d'informació i optimitzar les inversions realitzades pel CBUC i les pròpies institucions.

Algunes institucions que utilitzen MetaLib/SFX:

- MIT (Massachusetts Institute of Technology)
- British Library
- Universitat Politècnica de València
- Max Planck Society Virtual Library

S'ha analitzat i s'ha proposat aquest programari perquè reuneix els estàndards i formats requerits, però existeixen altres programaris comercials que s'haurien de valorar a l'hora de prendre una decisió.

En l'àmbit tecnològic tot és molt efímer, constantment apareixen noves empreses amb nous productes, els que ja estaven consolidats canvien de versió per adaptar-se a aquest entorn tan competitiu i en constant evolució.

En l'article *The Advent of Portals* (Jackson, Mary E., 2002) defineix les funcions d'un portal, la seva tecnologia i els programaris que cal conèixer, fa referència als més recomanats per l'ARL (Association of Research Libraries)⁷
Cita entre d'altres:

The ARL survey confirmed that **the definition and function of portals are still in flux**. The following vendors offer portal products:

Endeavor ENCompass

<http://encompass.endinfosys.com/whatis/whatisENC2.htm>

ExLibris (USA) MetaLib

<http://www.exlibris-usa.com/MetaLib/index.html>

Millennium Access Plus

<http://www.iii.com/html/products/pmap.shtml>



Hem de tenir present que les solucions tecnològiques quedaran definides i integrades un cop s'hagi adquirit un sistema automatitzat per gestionar les biblioteques de les principals xarxes de Catalunya i els seus programes cooperatius per part del CBUC.

6.3.1. Requeriments per a la gestió del Servei de Referència Virtual

Els requeriments bàsics per a la gestió del SRVC són:

- Compliment d'estàndards: haurà d'utilitzar els principals estàndards internacionals com, HTML, XML, Dublin Core, OpenURL, etc.
- Funcionament multilingüe: ha de funcionar amb català, castellà i anglès.
- Ha de ser capaç de generar estadístiques per a totes les seves operacions.

⁷ <http://www.arl.org/>

- El portal d'informació ha de donar respostes i s'ha d'avançar a les necessitats dels usuaris. Ha de ser una pàgina útil i ergonòmica pels usuaris.
- El servei de referència en línia (pregunta-resposta) ha d'estar dissenyat per permetre que el major número de persones accedeixin a recursos i coneixements tècnics, sense tenir en compte l'idioma, la capacitat tècnica i els impediments físics.
- Equipar l'espai de l'escriptori virtual d'una manera apropiada:
 - Il·lustrar amb exemples la interfície fàcil d'utilitzar i la navegació senzilla.
 - Elaborar una estructura i disseny estàndards i utilitzar-los d'una manera coherent en tot el portal, amb la finalitat que un usuari que entri per primera vegada pugui comprendre com navegar per el web després d'utilitzar una o dues pantalles. Col·locarem el vincle al Servei "Pregunti al bibliotecari" d'una manera coherent a totes les pàgines web de les biblioteques participants en el projecte del CBUC.
 - S'utilitzaran icones i imatges per orientar a l'usuari. S'evitarà emplenar les pàgines amb grans blocs de text.
 - Hi haurà un breu redactat, on s'explicarà l'àmbit del servei de referència, així com el temps estimat en donar una resposta a les seves preguntes o la possibilitat de demanar la pregunta en català, castellà o anglès. Ha d'haver l'opció de triar el formulari en aquests tres idiomes.
 - Proporcionarem informació per orientar a l'usuari en el formulari.

Estructura del formulari

- El **formulari** consistiria en camps comuns d'informació bàsics i obligatoris:
 - Adreça de correu electrònic
 - Text de la pregunta
 - Matèria (desplegable en les diferents matèries establertes)
 - Paraules clau en català o castellà i en anglès
 - Universitat, empresa, etc.

- Limitacions per idioma, forma, anys, autors
- Sol·licitud de pressupost si la demanda no està contemplada en la taula de tarificació

I camps opcionals com:

- Nom
- Número de telèfon
- Nivell d'estudis
- Motiu de la cerca

(VEURE model orientatiu de Formulari del SRVC: ANNEX 4)

6.3.2. Anàlisi de les ofertes de programaris comercials

Existeixen molts **programaris creats per facilitar la gestió d'un servei de referència virtual**. N'hi ha que són utilitzats per moltes institucions, d'altres que s'han fet dins la mateixa organització per adaptar-lo a les seves característiques i tenir la possibilitat de modificar-lo segons les necessitats detectades.

En aquest apartat s'analitzen alguns dels **programaris que han estat pensats per ser implementats en entorns de treball col·laboratiu** i que han tingut més impacte en grans organitzacions, degut a la personalització que cada biblioteca pot fer per adequar-lo a les seves necessitats, és a dir, han estat dissenyats per entorns escalables i oberts.

QuestionPoint

<http://www.questionpoint.org/>



QuestionPoint és un sistema informàtic cooperatiu que permet a les biblioteques donar un servei de referència professional als seus usuaris a

través d'una xarxa global. El sistema ha estat desenvolupat per l'OCLC i la *Library of Congress*.

És un concepte de xarxa d'intercanvi de preguntes i respostes que no ha de condicionar totalment la tria d'un programari per implementar un servei de referència virtual entre una xarxa de biblioteques i els seus usuaris.

La plataforma del sistema és Internet, però el seu abast va més enllà de les limitacions del web per a incorporar les tècniques de referència de les millors biblioteques i respondre consultes utilitzant tots els recursos disponibles a les biblioteques membres.

Amb QuestionPoint les biblioteques poden ampliar els serveis de referència incloent accés a especialistes en matèries de tot el món, per mitjà de la Xarxa de Referència Global, per a respondre a les consultes.

La cooperació i la col·laboració són la clau de la potència i l'èxit de QuestionPoint (QP), actualment en són membres més de 800 institucions, la majoria són biblioteques públiques i universitàries.

Utilitzant QP, el bibliotecari pot optar per les següents opcions:

- Respondre la consulta directament a l'usuari o sol·licitar-li més informació en el cas que sigui necessari.
- Assignar la consulta a un altre bibliotecari temàtic.
- Derivar-la a una altra institució.
- Enviar-la a una altra biblioteca membre de la Xarxa de Referència Global de QuestionPoint.

Cada biblioteca membre crea el seu perfil en la xarxa, amb el que s'assignen els punts forts en determinades matèries, que són les que utilitza el programari de QP per a localitzar la biblioteca que millor pugui respondre la consulta.

Una utilitat clau és la base de dades del coneixement (*Knowledge Base*)

La selecció de les preguntes/respostes que passen a formar part del coneixement de la *base global del coneixement* és la següent: es consideren totes les referències que s'envien i són avaluades i revisades pels experts del sistema. Abans de ser introduïdes a la base de dades s'eliminen les dades personals de l'usuari i les del bibliotecari. S'estructura el text, unificant paraules clau i es comprova que no estigui duplicada, en el cas de duplicitats es complementarà la referència ja entrada amb noves informacions que aportï la nova referència enviada per una de les institucions membres.

Software 24/7 Reference

<http://www.247ref.org/>



24/7 Reference és un sistema d'eines que permet als bibliotecaris proporcionar ajuda als usuaris tant en temps real o utilitzant formularis. Cada biblioteca pot modificar les eines per adaptar-les a les necessitats de la seva institució.

El 24/7 Reference Project, és un projecte del *Sistema de Biblioteques Cooperantes Metropolitanas* (MCLS), de Los Angeles California. MCLS proporciona a les biblioteques membres compartir els recursos de la seva xarxa i un mitjà per incrementar el nivell i la diversitat de les fonts d'informació disponibles per respondre les demandes dels usuaris, amb l'objectiu de reduir la duplictat dels esforços. El projecte inclou les modalitats de telèfon, fax, correu electrònic i xat en el web. Quan l'usuari entra al web, troba informació com: preguntes més freqüents (PMF) dels temes més consultats, enllaços a llocs web de gran qualitat, etcètera. Si l'usuari no troba la resposta desitjada, estableix la seva sol·licitud mitjançant un formulari exhaustiu o un xat. El servei no l'ofereix només el bibliotecari especialitzat, sinó, en forma col·lectiva, amb un grup d'experts en temàtiques com negocis, economia, salut, art, etc. El servei funciona les 24 hores del dia durant tota la setmana.

LSSI (Launches Virtual Reference Desk Software)

<http://www.lssi.com/>



L'any 2000, es va comercialitzar LSSI (Launches Virtual Reference Desk Software) desenvolupat per l'empresa Library Systems & Services. Permet a la biblioteca oferir serveis de consulta en temps real per mitjà del web. D'aquesta forma, els bibliotecaris poden dirigir a l'usuari als "web sites" apropiats, cercar a bases de dades conjuntament amb l'usuari ja sigui a través d'Internet o telèfon. El programari guarda la història de cada conversa entre l'usuari i els llocs web visitats.

També permet fer preguntes al bibliotecari utilitzant el formulari web.

Virtual Reference Desk

<http://www.vrd.org/>



Virtual Reference Desk (VRD) és un projecte dedicat a la innovació dels serveis de referència virtual i a la creació de canals de comunicació entre els bibliotecaris, usuaris i la informació a través d'Internet. El VRD està patrocinat pel Departament d'Educació dels Estats Units.

Els serveis de referència digital contesta/resposta o "AskA" connecta els usuaris amb experts sobre la matèria sol·licitada.

El projecte es basa en connectar amb bibliotecaris experts a través d'Internet que puguin contestar a les preguntes i donar suport al desenvolupament de les habilitats de cerca. Aquest professionals són voluntaris i si la pregunta que reben no la poden contestar la redireccionen a un expert més apropiat.

Actuen sobre una base de dades de recursos web d'una alta qualitat.

El web té un centre de l'ensenyament que dona suport a la comunitat K-12, formada per diferents universitats, amb els respectius plans d'estudi, preguntes més freqüents (PMF), base de dades de preguntes ja resoltes, etc.

El VRD organitza conferències per a professionals de la informació en biblioteques i altres contextos on es pugui adaptar el VRD. També publica llibres, articles de revistes, conferències, etc. relacionats amb el servei digital de referència.

The AskA Consortium està format per totes les organitzacions participats en el projecte VRD, formant grups de treball per a la discussió, innovació i avaluació del servei de referència col·laboratiu.

DOCUTEK VRLplus

<http://www.docutek.com/products/vrlplus/>



Empresa que comercialitza programes per a donar solucions als nous requeriments de les biblioteques. *Docutek VRLplus* ha estat dissenyat per a donar suport a serveis virtuals de referència. Reuneix les característiques que

fan possible la comunicació entre el bibliotecari i l'usuari, amb aplicacions que permeten interactuar mitjançant el xat, el correu electrònic i el formulari web.

El sistema recull estadístiques detallades sobre l'ús del sistema: nombre de connexions realitzades, preguntes fetes pels usuaris i la durada de la sessió si s'ha utilitzat el xat.

També permet l'autenticació sobre perfils d'usuaris.

Són molt recomanables els "training videos" de l'empresa DOCUTEK que produeix programaris d'atenció en el servei de referència virtual.

Taula comparativa dels atributs dels programaris analitzats:

Taula comparativa dels programaris analitzats					
	QuestionPoint	24/7 Reference	LSSI	Virtual Reference Desk (VRD)	Docutek VRLplus
Entorn col·laboratiu	Si	Si	Si	Si	No
Entorn Obert/tancat	Si	Si	No	Si	No
Plataformes	Windows, Mac, Unix	Windows, Mac, Unix	Windows Mac	Windows, Mac, Unix	Windows Unix
Base dades Coneixement	Si	No	No	No	No
Formulari	Si	Si	Si	Si	Si
Xat	Si	Si	Si	Si	Si
Personalitzar idiomes	Si	Si	No	No	No

Taula 12. Comparativa de programaris comercials

Els atributs destacats en la taula 12, són comuns a la majoria dels programaris, exeptuant LSSI que està dissenyat més per satisfer els requeriments dels serveis de referència en línia.

El fet que actuïn en plataformes Linux afavoreix l'aplicació de programaris lliures i que suportin sistemes robusts de comunicació. A favor de l'usuari és el fet que des de plataformes Windows o Mac poden interactuar amb les biblioteques sense necessitat d'instal·lar-se cap programari.

És essencial, alhora de triar un programari de suport al SRVC, que permetin treballar en entorns col·laboratius.

La majoria de programaris són escalables i oberts, permetent adaptar-los a les necessitats de cada servei, amb possibilitat d'anar introduint nous elements a mida que es facin avaluacions del servei i s'hagin d'adaptar a nous requeriments.

El que més avantatges té, a nivell general, i havent comprovat les seves prestacions en biblioteques que utilitzen el programari és *QuestionPoint* (QP) de l'OCLC.

Amb QP, la biblioteca pot ampliar els serveis de referència que dona als seus usuaris, incloent l'accés a especialistes o experts de tot el món, mitjançant la Xarxa de Referència Global, que pot respondre les consultes que requereixen més expertesa i no són fàcils de solucionar.

La Base de dades del Coneixent (*Global Knowledge Base*) és el gran potencial de QP.

Al ser un sistema escalable, QP també permet crear la Base de Dades del Coneixement Local, controlada per la pròpia institució, convertint-se en una eina clau adaptada a les nostres universitats, estalviant temps als bibliotecari en la cerca i estalviant temps a l'usuari perquè rep la resposta en un termini més curt de temps, permetent a tot el personal treballar d'una manera més eficient, centrant-se en les noves consultes i les més complexes que encara no estan disponibles a la Base de Dades del Coneixement Local.

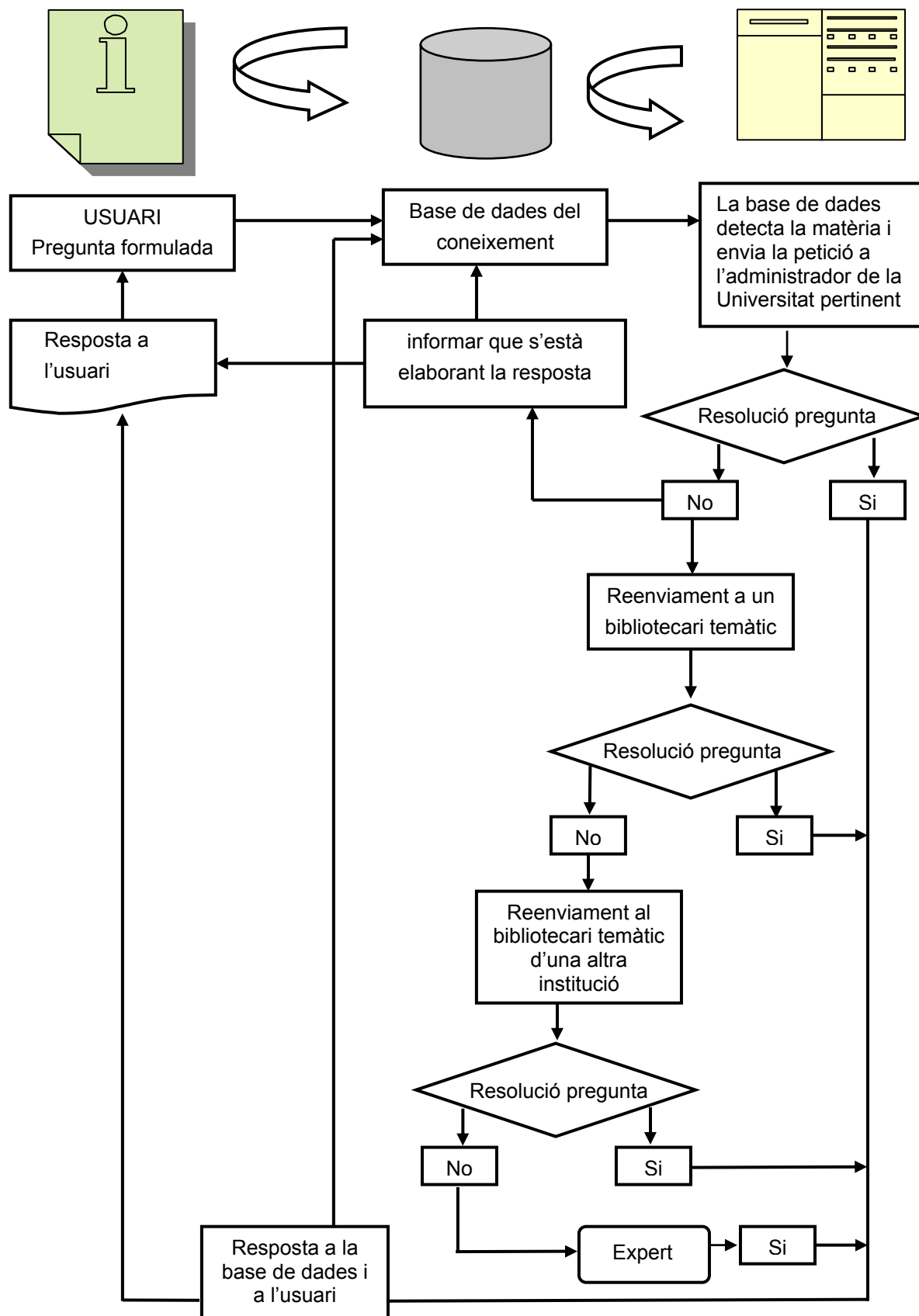
Els preus es determinen segons el perfil de la institució i la contribució a la xarxa de col·laboració i no segons disponibilitat d'accés o pressupost.

La cooperació i col·laboració són les clau de la potència i l'èxit de QP.

Sens dubte, cal fer un bon estudi, abans de decantar-se pel programari que doni suport a la gestió i qualitat del SRVC.

7. Funcionament del Servei de Referència Virtual Consorciat

DIAGRAMA DE PROCÉS



Les rutes de funcionament estandarditzades a seguir, tal com queda reflectit en el diagrama de flux, són les següents:

- 1- L'usuari omple el formulari i amb el desplegable assigna una matèria i l'envia.
- 2- La sol·licitud la rep el servidor on està hostatjada la Base de Dades del Coneixement. Com prèviament hem assignat un perfil temàtic per a cada Universitat, la sol·licitud automàticament és reenviada a l'administrador del servei de referència de la Universitat pertinent.
- 3- Paral·lelament la Base de Dades del Coneixement envia un missatge automàtic a l'usuari amb la conformitat que la sol·licitud ha estat enviada correctament.
- 4- L'administrador respon la pregunta si es tracta d'una demanda informativa sobre el funcionament de la biblioteca o si és una pregunta sense grans dificultats.
- 5- L'administrador contestador envia la resposta a l'usuari, i a la base de dades desapareix de l'arxiu de Pendants.
- 6- Si l'administrador contestador no pot solucionar la resposta, per la seva especificitat o complexitat, la reenvia al bibliotecari temàtic o especialista.
En un termini màxim de 24 hores envia un missatge a l'usuari informant-lo de l'estat de la seva demanda.
- 7- El bibliotecari temàtic ha elaborat la resposta i envia la resolució a l'usuari i archiva a la base de dades del coneixement la pregunta/resposta.
- 8- El bibliotecari temàtic NO pot resoldre la consulta i la reenvia al bibliotecari temàtic d'una altra institució que també tingui el perfil.
- 9- El bibliotecari temàtic de l'altra institució resolt la demanda, envia resposta a l'usuari i archiva la pregunta/resposta a la base de dades del coneixement.

- 10- Si no la pot resoldre hi ha la possibilitat de sol·licitar la col·laboració d'un expert extern.

Inherents al circuit especificat cal comptar que prèviament s'ha tingut contacte amb l'usuari en relació al pressupost per a les preguntes que requereixin un alt grau d'especialització i/o encàrrecs de treballs documentals.

Cal tornar a remarcar la possibilitat de fer aliances amb experts externs perquè intervinguin en les consultes que es considerin oportunes. L'usuari assumeix el cost del servei ofert per l'expert a la Universitat sol·licitant, i el SRVC dona respostes de qualitat a totes les demandes sol·licitades per l'usuari.

7.1. Planificació

Introducció

Planificar consisteix bàsicament en organitzar i definir les principals activitats que s'han de realitzar per aconseguir una bona eficiència operativa en la implementació del SRVC i millorar la seva futura evolució. En tot procés de planificació, s'han de tenir en compte dues dimensions essencials: la resposta de les diferents biblioteques universitàries implicades, enfront els canvis de l'entorn i l'ús adequat dels recursos interns, per assegurar la seva posició competitiva.

L'adaptabilitat a l'entorn no només s'ha d'entendre des d'un punt de vista passiu, és a dir, de donar resposta a forces externes, sinó també com una cerca activa d'aquelles condicions que assegurin l'evolució favorable dels serveis que demanda la comunitat universitària. Alhora, tot el procés ha d'anar acompanyat d'una idònia resposta funcional dels diferents agents implicats en el projecte, és a dir, ha de ser sensible a la cultura de l'organització.

La planificació implica establir procediments de control i comunicació per a poder arribar a assolir la implementació del projecte, per exemple, controlar les tasques i activitats, calendaris, previsió de recursos humans, criteris de qualitat, etc.

Per a la planificació cal crear un equip de treball ben definit.

En l'apart 6.2.1. s'ha especificat la composició del grup de treball que tenia com a funció principal **establir la política a seguir i marcar les accions estratègiques per assolir l'objectiu del SRVC**, tot tenint en compte els avantatges que impliquen per als usuaris com per a les pròpies universitats.

Dèiem: "L'equip de treball estarà format per un membre de cada institució i coordinat pel membre representant del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya. En la fase d'implementació caldrà disposar del suport de bibliotecaris amb perfil digital i informàtics, donada la seva base imminentment tecnològica".

Però per a la implementació d'aquest projecte es precisa de diferents grups de treball:

- **Comitè tècnic:** estarà format per un membre de cada institució i coordinat pel membre representant del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya. Les seves responsabilitats inclouen la supervisió del projecte de planificació, proporcionar criteris estratègics per a l'assignació de prioritats i assegurar la implicació de totes les institucions participants.

- **Equip de treball:** s'encarregarà del treball operatiu per a l'elaboració de les diferents tasques planificades. Estarà dirigit formalment pel Comitè tècnic, tot i que molt sovint pot delegar en altres responsables assignats a cada àmbit a treballar. L'equip estarà format per personal amb perfil digital, de recerca i informàtics.

7.2. Especificació de les tasques i/o activitats

➤ Activitat 1

1. Investigació de projectes de serveis de referència virtual a nivell nacional i internacional.

- 1.1. Recollida de dades i informació bibliogràfica per fer l'estudi de comparatives entre diferents serveis de referència

Objectiu: Estudiar possibles solucions que ja estiguin implementades i que s'adaptin al disseny del nostre projecte per evitar duplicar tasques que ja tenen solució satisfactòria en altres institucions.

➤ Activitat 2

2. Establir l'estructura temàtica

- 2.1. Assignar responsabilitats per a les diferents biblioteques universitàries

Objectiu: Arribar a un acord en el repartiment de les àrees temàtiques, definint un perfil per a cada universitat

➤ Activitat 3

3. Crear la Base de dades del coneixement

- 3.1. Estudiar el model de base de dades del coneixement del programa Knowledge Base de QuestionPoint de l'OCLC i el

projecte Digital Reference Electronic Warehouse (DREW) de Information Institute of Syracuse, Syracuse University

- 3.2. Definir els camps que volem que siguin actius per a la recuperació de la informació
- 3.3. Establir les metadades mínimes segons Dublin Core Libraries Working Group Applications Profile (LAP)

Objectiu: La base de dades serà l'eina principal que ens permetrà l'emmagatzamament de les preguntes i respostes, ens permetrà cercar informació per diferents camps, extreure estadístiques, etc. Existeixen models molt potents que ens poden aportar idees i solucions per al seu disseny.

➤ **Activitat 4**

4. Estudiar programaris comercials dissenyats pel suport de serveis de referència virtual

- 4.1. Decidir si és millor l'opció de l'adquisició d'un programari o bé decidir fer el disseny a mida

Objectiu: Veure els avantatges que comporta l'ús de QuestionPoint, 24/7 Reference, etc. front un programari propi.

➤ **Activitat 5**

5. Crear el portal d'informació especialitzat

- 5.1. Disseny del portal
- 5.2. Continguts

Objectiu: Crear el disseny del portal i dotar-lo dels continguts comuns

➤ **Activitat 6**

6. Disseny del formulari

- 6.1. Crear els camps perquè sigui operatiu

Objectiu: Crear el formulari amb els camps establerts, incloent metadades en el camp de matèries perquè s'envii a la biblioteca que tingui el perfil temàtic especificat per l'usuari.

➤ **Activitat 7**

7. Decidir el personal que participarà en el funcionament del servei segons les especialitats

Objectiu: Previsió de recursos humans per garantir el correcte funcionament del servei.

➤ **Activitat 8**

8. Definir els criteris de qualitat

Objectiu: elaborar el document on s'especifiquin els atributs de qualitat, processos clau i estàndards en la prestació del servei

➤ **Activitat 9**

9. Crear el manual de procediments

Objectiu: Establir uns criteris comuns d'actuació per garantir una metodologia unificada de treball i una homogeneïtzació en l'estil de redacció i el nivell de resposta.

➤ **Activitat 10**

10. Fase de proves del servei

Objectiu: Posar en marxa el servei de referència virtual per anar fent proves i determinar el grau d'assoliment dels requisits mínims del programari i el funcionament a nivell d'usuaris. En aquesta fase serà important la participació de tot el personal implicat i fer un seguiment del grau de satisfacció dels usuaris tant des dels continguts del portal com de les expectatives de la prestació del servei.

➤ **Activitat 11**

11. Avaluar els resultats

Objectiu: En aquesta fase pilot es farà un seguiment i control de les incidències i expectatives dels servei segons les enquestes que ens hagin contestat els usuaris.

➤ **Activitat 12**

12. Modificar el programa si és necessari

➤ **Activitat 13**

13. Execució del projecte

7.3. Organització de les tasques: temporalització

Es planteja una temporalització teòrica de nou mesos per a dur a terme totes les activitats previstes. Cada activitat inclou la data d'inici i d'acabament, però sempre estarà condicionat als recursos humans i materials que es disposin en cada fase.

Es farà una prova pilot abans de fer la difusió i promoció. Hi participarien en aquesta fase els col·lectius que es cregui oportú i estiguin disposats a col·laborar. Un cop fetes les proves i la posterior modificació del programari, en el cas que sigui convenient, ja passaríem a la implementació del SRVC.

L'avaluació qualitativa serà una eina imprescindible pel seguiment de Servei.

TEMPORALITZACIÓ D'ACTIVITATS DEL SRVC	2006									
	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Set	Oct
Implementació del Servei de Referència Virtual Consorciat										
1. Investigació de projectes de serveis de referència virtual										
1.1. Recollida de dades i informació bibliogràfica										
2. Establir l'estructura temàtica										
2.2. Assignar responsabilitats										
3. Crear la Base de Dades del Coneixement										
3.1. Estudiar el model de base de dades del coneixement										
3.2. Definir els camps										
3.3. Establir les metadades										
4. Estudiar programaris comercials de suport al SRVC										
4.1. Adquisició i/o disseny a mida										
5. Crear el portal d'informació especialitzat										
5.1. Disseny del portal										
5.2. Continguts										
6. Disseny del formulari										
6.1. Crear els camps										
7. Decidir el personal que participarà en el SRVC										
8. Definir els criteris de qualitat										
9. Crear el manual de procediments										
10. Fase de proves del SRVC										
11. Avaluar els resultats										
12. Modificar el programa si és necessari										
13. Execució del projecte										

Taula 12. Temporalització de les activitats

7.4. Previsió de recursos humans

S'ha de seleccionar personal participatiu, atenent a l'interès, capacitats, disponibilitat, coneixements informàtics i aptituds de comunicació interpersonal.

El perfil del personal contestador serà el de bibliotecari temàtic.

S'haurà de comptar amb el suport de personal informàtic per a resoldre qualsevol incidència.

Es definirà clarament les seves responsabilitats i tasques específiques.

Tindrem en compte:

- Quants bibliotecaris es necessiten a jornada completa per distribuir i respondre preguntes. Es farà un calendari del personal durant les hores que millor s'adaptin a les necessitats d'informació i expectatives dels usuaris.
- S'examinarà i s'avaluarà la planificació i distribució de la càrrega del treball dels bibliotecaris temàtics, i es realitzarà un calendari de torns de treball.
- S'establirà qui proporcionarà el recolzament informàtic necessari dintre de la institució per tal que s'assoleixi un servei òptim.

7.5. Criteris de qualitat

S'hauran d'establir els atributs de qualitat, els processos clau, els objectius a assolir en el procés i els estàndards que garanteixin la qualitat i la millor pràctica del servei de referència virtual.

Els criteris bàsics a tenir en compte són els següents:

Atributs de qualitat	Processos clau	Objectius a assolir	Estàndards
Accessibilitat	- Accés al servei	Trobar fàcilment el punt d'accés al servei	L'accés al formulari de sol·licitud i a la informació principal relativa al servei no ha de quedar més lluny de 2 clics de la plana principal del web
Expectatives	- Formulari complet que substitueixi l'entrevista - Entrevista amb l'usuari en el cas que es consideri necessari	Els usuaris han de rebre informació acurada de les característiques i condicions del servei	Els bibliotecaris informaran a l'usuari: - El tipus de resultat que obtindran - Les fonts d'informació que s'utilitzaran - El temps aproximat en que se'ls lliurarà la resposta - Les tarifes del servei
Pertinència, concreció, exhaustivitat	- Formulació de la demanda d'informació - Estratègia de cerca	El resultat de la cerca d'informació s'ha de correspondre amb la demanda de l'usuari	- En la demanda, l'usuari, farà constar en el formulari: tema, paraules clau, límits cronològics, lingüístics i de format.
Rapidesa	- Establiment de terminis de resposta	Els usuaris rebran resposta en un termini adequat a la pregunta	- La primera resposta es donarà en menys de 24 hores i se li donarà una previsió aproximada del termini en que tindrem resolta la demanda
Fiabilitat i veracitat	- Elecció de les fonts d'informació	Les informacions incloses a la resposta han d'oferir garantia pel que fa a fiabilitat i veracitat de la informació lliurada	Les referències han d'anar acompanyades de les fonts on s'han consultat

Llegibilitat, format, imatge	- Edició del document de resposta	La informació que s'inclou en el document electrònic que es lliura a l'usuari ha de ser entenedora, comprensible i ha de seguir un ordre lògic	<ul style="list-style-type: none"> - Les referències dels documents disponibles a text complet aniran acompanyades d'enllaços - S'utilitzaran els gestors de referència per donar homogeneïtat a les referències
Avaluació i millora	- Recollida i anàlisi estadística	Analitzar periòdicament la qualitat de les respostes, l'ús i satisfacció per part de l'usuari, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Es lliurarà una enquesta de satisfacció a tots els usuaris del servei - Les preguntes i respostes quedaran recollides a la base de dades del coneixement - S'elaboraran estadístiques del servei seguint diferents criteris

Taula 13. Atributs i estàndards de qualitat

7.6. Avaluació

Per garantir una bona aplicació del servei de referència virtual, és necessari establir els sistemes adequats de seguiment i avaluació de les accions previstes i del conjunt del seu funcionament.

L'objectiu de l'avaluació del servei és aconseguir una millora de les polítiques i les millors pràctiques amb un control sistemàtic, independent i professionalitzat a partir d'indicadors que permetin determinar si els recursos d'informació s'adeqüen a les demandes de recerca i s'utilitzen per complir els objectius.

Els esforços invertits en la producció i explotació del coneixement han de servir per a les necessitats i els interessos de la societat i revertir efectivament i eficaçment en aquesta.

En síntesi, és imprescindible disposar d'un bon sistema d'avaluació per portar a terme una política del servei transparent i rigorosa, que sigui eficaç en la satisfacció dels objectius particulars de cada segment d'usuaris.

L'avaluació, en un inici, es basarà en les següents dades:

Elaboració d'estadístiques sobre l'eficàcia i satisfacció dels usuaris extretes a partir de les enquestes.

➤ Els indicadors mesurables extrets de les enquestes objecte d'anàlisi:

- Qualitat de la informació
- Temps d'elaboració de la resposta
- Comprensibilitat del contingut de la resposta
- Facilitat d'accedir als recursos d'informació indicats
- Si s'han satisfet les expectatives sobre el SRVC
- Tipologia d'usuaris
- Àrea temàtica

La panoràmica general de l'estat actual dels serveis de referència virtuals, es resumeix en algunes aportacions sobre metodologia d'avaluació dels serveis als usuaris no presencials. Mentre que existeixen múltiples estudis sobre la medició de l'ús de col·leccions digitals i recomanacions d'organitzacions internacionals per a la recollida d'estadístiques i indicadors d'ús, són molt poques les aportacions teòriques i pràctiques relatives a l'avaluació de serveis d'usuaris en biblioteques híbrides i digitals.

7.7. Documentació

➤ Informes de treball intern

La documentació és de gran importància, tots els canvis i modificacions han d'estar documentats i donar-se a conèixer. Es redactaran actes de les reunions en relació al projecte.

El següent llistat ens pot donar una idea del tipus de documentació que s'haurà de produir en cada etapa del projecte.

Al començament:

- Informació sobre el projecte
- Document de l'inici del projecte
- Assessorament de riscos, i pla de contingències i responsabilitats
- Anàlisi de les parts implicades

Fase de projecte:

- Pla del projecte (aquest serà el document principal que contingui una informació detallada de les tasques, els papers i les responsabilitats, l'organització del treball, el calendari, etc.)
- Informes de situació
- Actes de reunions
- Registre de control de canvis i modificacions

Finalització del projecte:

- Informe final del projecte

➤ Manual de procediments

El Manual de procediments serà l'instrument bàsic de treball per a tots els bibliotecaris, que s'haurà d'actualitzar d'acord amb les necessitats que es vagin identificant. Haurà d'establir uns criteris comuns d'actuació per garantir una metodologia unificada de treball i una homogeneïtzació en l'estil de redacció i el nivell de resposta. El manual inclourà els criteris de resposta i de reenviament a un bibliotecari temàtic, a qualsevol de les institucions participants o a l'administrador del Servei.

7.8. Difusió i promoció

La promoció és essencial per l'èxit del SRVC. És important donar-ho a conèixer a la comunitat universitària, sol·licitar la col·laboració de les diferents universitats perquè ho publicitin als seus webs, als butlletins informatius, etc.

Les mesures per promoure el nostre servei seran les següents:

- Identificar els usuaris potencials i notificar-ho per correu electrònic.
- Desenvolupar una descripció identificativa del projecte i un nom. També establir un logotip que connecti amb els objectius de la comunitat a la que oferim el nostre servei.
- Fomentar la comunicació directa entre el personal i els usuaris potencials.
- Crear enllaços estratègics en el lloc web de totes les institucions participants en el projecte
- Entrar en contacte amb els medis de comunicació, publicacions periòdiques professionals, etc.
- Enviar informació a las llistes de distribució professionals o de especial interès.
- Participar en jornades, congressos, etc.
- Editar punts de llibres

8. Conclusions

En un entorn complex, on el paradigma conceptual i de funcionament és Internet i en el que les organitzacions -en aquest cas les universitats- estan contínuament redefinint el seu paper per no perdre posicions privilegiades en quant a la docència i la recerca, el Servei de Referència Virtual Consorciat es presenta com a solució molt adequada de cara a oferir nou valor a les organitzacions de les que depenen les biblioteques, així com als usuaris finals que constitueixen sobretot la comunitat universitària catalana. Tal i com aquí es presenta, el nou servei s'ajusta perfectament a les noves regles del joc que exigeixen entorns virtuals, serveis sense horaris, qualitat i immediatesa dels productes i adaptabilitat a les exigències de l'entorn.

La idoneïtat d'aquest servei es basa no només en que està pensat des de i per a plataformes tecnològiques que aprofiten les potencialitats de la xarxa sinó també en la pròpia evolució dels models informacionals que tendeixen cada vegada més a prestacions personalitzades –*personalització de la biblioteca* enfront de la tradicional *Biblioteca*-. Hi ha una forta tendència a solucionar la personalització a través de filtres automatitzats cada vegada més sofisticats. Un bon exemple seria Amazon quan analitza dades i ofereix productes al client recomanacions que s'avenen, en principi als seus interessos personals. Aquesta tendència sembla imparable i anirà sofisticant-se més i més comptant amb tècniques relacionades amb el *data mining*, *text mining* i, fins i tot, la pròpia intel·ligència artificial.

Ara bé, complementant això –i fent servir aquests mecanismes a favor i no en contra- el filtre basat en la interoperabilitat i l'expertesa de bibliotecaris especialistes sembla a curt / mig termini una opció de millor qualitat per a l'usuari final pel que fa a la recerca informacional pròpia de les biblioteques universitàries.

La mediació humana ha de ser complementària a la tecnològica –aprofitant a més aquesta darrera per a millorar-la- i sembla imbatible per a solucionar el que en Lluís Anglada planteja en el següent enunciat: “*el problema avui no és com gestionar recursos, sinó com gestionar persones, investigadors*”.

A l'hora d'escollir un model de servei de referència virtual, s'han tingut en compte els recursos disponibles per a implantar-lo, així com les necessitats de l'usuari. Des d'aquests paràmetres, el SRVC que es proposa és una solució

aplicable a mig termini com a col·laboració activa de les distintes biblioteques universitàries del CBUC.

És indubtable que per a la posada en marxa del SRVC caldrà salvar obstacles que avui per avui semblen evidents i que són tan bàsics com l'acord interuniversitari per a l'establiment d'un arbre de matèries comú amb assignacions per a cadascuna dels serveis bibliotecaris o les diferències entre les distintes estructures organitzatives en les biblioteques involucrades. Però per això mateix, un efecte positiu gens menyspreable de tirar endavant un projecte d'aquesta mena, és el de forçar acords necessaris per a l'evolució d'altres serveis especialitzats i ajudar a que aquests mateixos serveis puguin ser una realitat a mig termini –pensem per exemple en la indexació compartida de recursos, la formació d'usuaris, la DSI, etc.-.

Des d'una perspectiva orientada més al funcionament del Servei, es fa palès que:

- En els serveis estudiats i en els programaris d'aplicació, s'han notat similituds i diferències, avantatges i desavantatges. Per això, escollir-ne un depèn sobre tot dels recursos disponibles per a implementar-lo així com de la seva adaptabilitat als possibles programes de gestió bibliotecària que el CBUC té en compte en aquests moments com a possibles substituïts de l'actual VTLS.
- L'avantatge d'una consulta sobre el web és precisament la possibilitat d'interactuar amb l'usuari per mitjà d'un formulari, preparat amb aquest objectiu, a més de poder visitar les fonts recomanades pel propi servei abans de formular la pregunta.
- Independentment del temps de resposta establert, és obvi que els responsables de la gestió de les biblioteques han de facilitar els recursos humans i tecnològics necessaris per a assegurar el compromís adquirit i dissenyar una estratègia que permeti assolir el previsible creixement exponencial d'usuaris que utilitzin el Servei de Referència Virtual Consorciat (SRVC).
- S'ha descartat l'opció del xat (referència virtual síncrona), tot i que té les avantatges de que l'entrevista és més real, perquè les persones interactuen

en el moment, i es pot emfatitzar algun punt específic. Però les desavantatges del xat són importants: el temps en espera per començar la sessió, si la línia està ocupada; el límit del que es pugui escriure: l'entrevista no pot tenir respostes molt llargues i, per altre banda, és possible que li falti paciència a l'usuari, perquè ell aspira a un servei ràpid i eficient. Aquest tipus de format de xat requereix de millors condicions per a la seva implementació, ja que els usuaris no poden sol·licitar el servei en qualsevol moment del dia o de la setmana, s'han d'adequar a uns horaris establerts pel Servei i, en cas que no estigués disponible, cal preveure un sistema de recepció de missatges que permeti atendre'ls posteriorment. Un cop el Servei de Referència Virtual Consorciat estigui en funcionament, sempre es pot reconsiderar aquesta opció.

- La base de dades del coneixement, en serveis de referència virtual amb un elevat nombre de consultes i respostes, és una eina imprescindible per a ser utilitzada per facilitar i agilitzar la gestió interna i per a donar resposta a preguntes ja realitzades, evitant així la duplicitat de tasques i millorar el temps de resposta a l'usuari.

A mesura que la col·lecció de recursos de la Biblioteca Digital es consolida i s'incrementa de forma progressiva, també s'incrementa la demanda de nous serveis per part dels usuaris. Aquesta situació obliga a una detallada planificació del Servei de Referència Virtual Consorciat, així com l'establiment d'un sistema d'avaluació del servei que faciliti la millora continuada d'aquest servei en expansió en l'entorn de les nostres biblioteques i la sistematització de recollida de dades i indicadors.

Com s'ha observat en els exemples exposats en aquest projecte, les biblioteques operen amb una màxima eficàcia en xarxa. Aquest fet és especialment rellevant en l'entorn virtual, on el fet de compartir recursos i tecnologia es converteixen en una condició per a la supervivència i el desenvolupament. El treball en xarxa s'ha de reforçar amb la integració que suposa la cooperació eficient de les biblioteques amb altres centres, implicats en la creació i difusió del coneixement en termes d'utilització de formats, metadades, protocols, etc. i una correcta coordinació de responsabilitats compartides.

Finalment, és important tenir en compte l'escalabilitat del SRVC de cara al futur. Caldrà considerar-ne el seu creixement en base a acords i treballs

conjunts amb altres consorcis de biblioteques universitàries, a altres sistemes bibliotecaris no universitaris –per ex. les biblioteques públiques- i a altres actors que puguin ajudar a ampliar les prestacions del servei de cara a les nostres organitzacions i als usuaris finals.

De la mateixa manera que en el present projecte es proposa passar del model de la UPC -basat en anelles temàtiques, classificació de matèries, bibliotecaris temàtics, etc.- a una escala superior com el CBUC, caldrà tenir en compte adaptar aquest tipus de moviments a majors escales que hauran d'incloure tant l'àmbit nacional com internacional.

9. Llistat d'acrònims i sigles

ANSI: American National Standards Institute

BC: Biblioteca de Catalunya

BDC: Biblioteca Digital de Catalunya

CBUC: Consorci de Biblioteques Universitaries de Catalunya

CCUC: Catàleg Col·lectiu de les Universitats Catalanes

CDRS: Collaborative Digital Reference Service

CUC: Catàleg Únic de Catalunya

DREW: Digital Reference Electronic Warehouse (Syracuse)

DURSI: Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació

EEES: Espai Europeu d'Ensenyament Superior

ERA: Espai Europeu de Recerca

FAQ: Frequently Asked Questions

IPL: Internet Public Library

ISO: International Organization for Standardization

LSSI: Library Systems & Services

LSSI: Library Systems and Services

NISO: National Information Standards Organization

OCLC: Online Computer Library Center

PMF: Preguntes més freqüents

PRI: Pla de Recerca i Innovació de la Generalitat de Catalunya

QP: QuestionPoint

QP: QuestionPoint (OCLC)

RUSA: Reference and Users Services Association of the American Libraries Association

SRVC: Servei de Referència Virtual Consorciat

TDX : Tesis Doctorals en Xarxa

UAB: Universitat Autònoma de Barcelona

UB: Universitat de Barcelona

UdG: Universitat de Girona

UdL: Universitat de Lleida

UOC: Universitat Oberta de Catalunya

UPC: Universitat Politècnica de Catalunya

UPF: Universitat Pompeu Fabra

URV: Universitat Rovira i Virgili

VRD: Virtual Reference Desk

ZING: **Z**39.50-**I**nternational: **N**ext **G**eneration

10. Bibliografia

Abadal, Ernest. *Gestión de proyectos en información y documentación*. Gijón: Ediciones Trea, 2004. 104 p. ISBN 89-9704-144-5.

Anglada Ferrer, Lluís. Laves, escumes: direccions en el futur de les biblioteques. Conferència pronunciada el 26 d'abril de 2005 a la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté, UPC. Barcelona.

Armstrong, C.J.; Large, Andrew (eds.). *Manual of online search strategies*. 3a ed. Aldeshot: Gower, 2001. 3 vol. ISBN 0-566-07990-9.

Biblioteca Rector Gabriel Ferraté. *Estàndards del servei de recerca d'informació*. 2004, [13 p.] (Document intern).

Bopp, Richard E.; Smith, Linda C. (eds.). *Reference and Information Services: an introduction*. 3a ed. Englewood: Libraries Unlimited, 2001. XXIX, 626 p. ISBN 1-56308-621-2.

Casals, Judit, et al. PaB24X7: una experiència del Servei d'Informació i Referència Virtual a la Biblioteca de la Universitat de Barcelona. A: 9es Jornades Catalanes d'Informació i Documentació. Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya, 2004, p. 235-258.

Chowdhury, G. G.; Chowdhury, S. *Introduction to Digital Libraries*. London: Facet, 2003. XV, 359 p. ISBN 1-85604-465-3.

Diamond, W.; Pease B. Digital reference: a case study of question types in an academic library. *Reference Services Review* [en línia]. 2001, vol. 29, no. 3. [Consulta: 01 abril 2005]. P. 210-218. Disponible a: <<http://titania.emeraldinsight.com/vl=542725/cl=93/nw=1/fm=html/rpsv/cw/mcb/00907324/v29n3/s5/p210>>. ISSN 0090-7324

García Delgado, Purificación. *El servicio de información y referencia en la biblioteca digital* [en línia]. [Consulta: 01 abril 2005]. Disponible a: <<http://tramullas.com/jaca/infodigital/contenidos/textos/Garcia.pdf>>.

IFLA, Reference Work Section. *Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital* [en línia]. Madrid: Anabad, 2004. [Consulta: 1 abril 2005]. Disponible a: <<http://www.anabad.org/publicaciones/base/fichero.php?id=501>>.

Jakson, Mary E. The Advent of Portals. *Library Journal*. 2002, vol. 127, issue 15. p. 36-39. ISSN 0363-0277

Katz, William A. *Introduction to Reference Work*. 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2002. 2 vol. ISBN 0-07-244107-0.

Lakos, Amos. *Select portals bibliography* [en línia]. American Library Association, Library and Information Technology Association, May 2004. [Consulta 12 abril 2005]. Disponible a: <<http://www.ala.org/ala/lita/litamembership/litaigs/internetportals/PortalsinLibraries-bibl.pdf>>.

Lakos, Amos; Gray Chris. Personalized library portals as an organizational culture change agent. *Information technology and libraries* [en línia]. 2000, vol. 19, no. 4 [Consulta: 4 abril 2005]. Disponible a: <http://archive.lita.org/ital/1904_lakos.html>. ISSN 0730-9295.

Lankes, David R. [et al.]. (ed.). *Implementing digital reference services: setting standards and making it real*. London: Facet, 2003. XV, 232 p. ISBN 1-85604-462-9.

Lipow, Anne G. *The Virtual reference librarian's handbook*. New York: Neal-Schuman, 2003. XXIII, 199 p. + 1 Cd-Rom. ISBN 1-55570-445-X.

McClure, R. and Bertot, John Carlo (eds.). *Evaluating networked information services: techniques, policy, and issues*. Medford (N.J.): Information Today, 2001. XX, 344 p. ISBN 1-57387-118-4.

Merlo Vega, José Antonio. Servicios digitales en ámbitos bibliotecarios: tendencias y reflexiones. A: Foro Bibliotecas y sociedad [en línia]. (2004: Murcia) *Foro bibliotecas y sociedad: experiencias de innovación y mejoras: octubre 14-16, 2004*. Murcia: ANABAD, 2004b. [Consulta: 11 gener de 2005] Disponible a: <<http://www.anabad.org/admin/archivo/docdow.php?id=199>>

Mertins, Kai; Heisig, Peter; Berlin Vorbeck, Jens (eds.). *Knowledge Management: best practices in Europe*. Berlin [etc.]: Springer, 2001. XXII, 263 p. ISBN 3-540-67484-5.

Nicholson, S. i Lankes, R. D. The digital reference electronic warehouse (DREW) project: creating the infrastructure for digital reference research through a multi-disciplinary knowledge base. A: *Virtual Reference Desk Conference*: [en línia] november 8-9, 2004. Cincinnati, Ohio: 2004. [Consulta: 30 maig de 2005]. Disponible a: <<http://www.vrd2004.org/proceedings/presentation.cfm?PID=373>>

OCLC. *Análisis del entorno de 2003 por OCLC* [en línia]: *reconocimiento de patrones*. Dublin, Ohio: OCLC, 2004. [consulta 20 març 2005] Disponible a: <<http://www.oclc.org/reports/2003escan.htm>>

Pantry, Sheila; Griffiths, Peter. *Creating a Successful e-information Service*. London: Facet, 2002. XIII, 169 p. ISBN 1-85604-442-4.

Radford, Marie L. *The Reference encounter: interpersonal communication in the academic library*. Chicago: Association of College and Research Libraries, 1999. XI, 242 p. (ACRL publications in librarianship, 52). ISBN 0-8389-7951-3.

Scammell, Alison (ed.). *Handbook of Information Management*. 8th ed. London: Aslib-IMI, 2001. XVII, 546 p. ISBN 0-851-42457-0.

Tyckoson, D. *On the desirableness of personal relations between librarians and readers* [en línia]: *the past and future of reference service*. Reference and User Services Association, 2002. [Consulta: 01 febrer 2005] Disponible a : <<http://www.ala.org/ala/rusa/rusaprotols/futureofref/desirableness.htm>>

Wasik, Joann M. *Building and maintaining digital reference services* [en línia]. Eric Digest, 1999. [Consulta: 11 març 2005]. Disponible a: <<http://www.michaellorenzen.com/eric/public-libraries.html>>

ANNEX 1: Estudi de serveis de referència en línia.
Servei de Biblioteques i Documentació. UPC.

ANNEX 2: Relació de serveis de referència virtual asíncrona

ANNEX 3: Relació de serveis de referència virtual síncrona

ANNEX 4: Model orientatiu de formulari pel SRVC

ANNEX 1

PAIDEIA

BIBLIOTECA I RECERCA

Estudi de serveis de referència en línia

Servei de Biblioteques i Documentació
Febrer 2005

Presentació:

Aquest document és un recull de l'anàlisi fet per diversos bibliotecaris d'alguns serveis d'informació en línia oferts per biblioteques universitàries, públiques o nacionals d'Europa o anglosaxones.

L'estudi d'aquests serveis ha d'ajudar a organitzar el servei d'informació de les biblioteques de la UPC des de Bibliotècnica.

Els serveis d'informació en línia que s'han analitzat han estat els següents:

- AskNow! (Australia)
- Ask a librarian (Canadà)
- Infobiblio (Canadà)
- Biblioteksvagten (Dinamarca)
- Pregunte: las bibliotecas responden (Espanya)
- 24/7 Reference (Estats Units)
- Ask a librarian (Estats Units)
- Ask a question (Estats Units)
- Ask Bob (Estats Units)
- Ask Eric (Estats Units)
- Ask a librarian (Finlàndia)
- Bibliotekvagten (Noruega)
- Ask a librarian (Regne Unit)
- PaB24x7 (Espanya)
- Ask the information specialist on duty (Finlàndia)

1. AskNow! (Austràlia) / Ruth Iñigo (BRGF)

URL:

http://asknowau.247ref.org/wcscgi/CDM.exe?SS_COMMAND=CUST_SUP&Category=AUNLA

Presentació:

- Creat pel Council of Australian State Libraries (CASL)
- Participen bibliotecaris de 8 biblioteques públiques d'estats d'Austràlia (Australian Capital Territory, New South Wales, Queensland, Northern Territory, South Australia, Tasmania, Victoria, Western Australia) i 3 3 biblioteques nacionals: Austràlia, Nova Zelanda i Singapur
- Usuaris: obert a tot tipus d'usuaris. Pel que fa els escolars, s'aconsella als estudiants que busquin la informació per ells mateixos i es recomanen enllaços d'interès.
- No s'expliciten àmbits temàtics. Aparentment es poden fer tot tipus de preguntes
- Es tracta d'un servei de referència en temps real que funciona amb el software 24/7.
- El seu horari és de DL a DV de 8.30 a 18.30 h.
- Les biblioteques que participen en el projecte també compten amb el seu propi servei d'informació al qual es pot accedir per telèfon, correu electrònic o en persona.
- A la part dreta de la pantalla apareix un *frame* a través del qual es visualitza el diàleg amb entre el bibliotecari i l'usuari
- La seva resposta inclou...
 - Assistència a l'usuari en la formulació de la pregunta
 - Poden preguntar a l'usuari més detalls per tal d'obtenir més informació sobre l'objecte de la pregunta
 - Guia cap a enllaços a pàgines web útils,
 - El software 24/7 permet guiar l'usuari en la interrogació de les fonts d'informació
- Al final de la sessió l'usuari rep una transcripció amb una llista de URL visitades

Aspectes a valorar:

- No es proporciona la resposta exacta a les preguntes, sinó que es guia a l'usuari cap a les fonts d'informació més apropiades, i proporciona ajuda sobre com interrogar-les
- Una vegada finalitzat el servei es lliura a l'usuari una enquesta electrònica
- 24/7 guarda informació dels usuaris dels serveis. A la pàgina de AskNow es donen garanties en relació al bon ús d'aquestes dades.
- El software 24/7 compta amb un tutorial, on es mostren les possibilitats del sistema
- Les preguntes són respostes per bibliotecaris de diferents biblioteques en funció de l'àmbit temàtic de la pregunta

Tot just s'ha publicat els resultats d'una avaluació d'aquest servei. Es posen de manifest alguns aspectes interessants que tenen a veure amb el mitjà xat i es podria adjuntar a la valoració.

2. Ask a Librarian (Canadà) / Sílvia Sunyer (BCT)

URL: http://www.tpl.toronto.on.ca/ask_index.jsp

Presentació:

- En tractar-se d'una biblioteca pública (Toronto Public Library) dona servei a un ventall molt variat d'usuaris així que no hi ha restriccions entre usuaris interns o externs.
- En principi aquest servei s'ofereix de manera única per a tots els usuaris i independentment de la biblioteca local que utilitzin. És de destacar que han establert dos targets segons l'edat: utilitzen un formulari per a nens i un altre per a joves i adults.
- El servei *Ask a Librarian* és gratuït, tot i que si després s'encadena amb una demanda de SOD s'apliquen les tarifes establertes.
- Es pot demanar una informació concreta, per exemple "busco informació sobre Hamlet". Aquestes qüestions es poden demanar i resoldre a través d'un xat amb un horari bastant ampli o bé a través d'un formulari que es respon en 24 hores i que és diferent segons els usuaris siguin nens o bé joves i adults.
- D'una manera específica es responen preguntes factuais. Es pot utilitzar el servei per a: consultar dades, noms, deletrejar així com per demanar succinta informació biogràfica o històrica:
 - i. buscar fins a 3 títols al catàleg
 - ii. buscar un nom o carrer fins a 3 anys d'una guia de la ciutat
 - iii. localitzar direccions o números de telèfons de negocis, associacions o govern
 - iv. suggerir altres fonts d'informació
- També dona informació relativa a la biblioteca o sobre el funcionament d'un servei en concret (per exemple, es pot preguntar com es poden renovar els llibres en préstec per Internet)
- No sembla que hi hagi webs per a cada una de les biblioteques locals, així que és només un sol web i un sol servei per a totes.
- Amb el mateix servei es vol abastar el servei d'informació bibliogràfica, preguntes sobre programes i col·leccions de la biblioteca, etc.
- Es tracta d'un servei que combina dos recursos: el formulari de pregunta per e-mail i el xat. S'entén que els horaris que no queden coberts pel xat sí que es podran resoldre amb celeritat a partir dels formularis.
- A part del servei, però molt relacionat amb aquest, s'ofereix un servei per a la recerca i l'obtenció de documents, una guia de requeriments mínims per a la consulta de catàleg (navegador, sistema operatiu, mòdem, etc.) i un formulari per a comentaris / suggeriments.

Resposta

- Tot dona a entendre que es proporciona una resposta final, sovint molt concreta. Per a les preguntes concretes (On està el carrer Charring Cross Doctor?) sembla que es respon a la pregunta directament.
- El compromís d'aquest servei és, en el cas que la resposta no sigui immediata via xat, oferir resposta en un màxim de 24 hores. Com que en dissabtes també hi ha el servei obert, si la qüestió es formula en diumenge o festiu es garanteix la resposta el següent dia hàbil.

Exemple de petició:

Dear Sir,

I'm a librarian from a polytechnic university in Catalonia (Spain). We are now thinking on how to run a new information service on-line and we are actually studying, amongst other similar services, the Toronto's Public Library Service "Ask a librarian".

We would be more than grateful if you would be so kind to answer these few questions so that we could do an in depth approach to the "Ask a librarian" service.

- When you receive a question from a library user, are you giving him the final answer rather than giving him assessment to get himself the information required?
- Is "Ask a librarian" providing service to all local Toronto's libraries? Are you working as a centralised service?

Thanks in advanced. Yours faithfully,"

Resposta a la petició:

Thank you for using the Answerline E-Mail Reference service.

When you receive a question from a library user, are you giving him the final answer rather than giving him assessment to get himself the information required?

Generally we provide a final answer, as this is a quick reference service providing answers to factual questions. In some cases, however, we do provide sources for the person to use in their research rather than a final answer. We do get a number of questions asking for sources of information about a particular subject where we might provide web and or print sources of information.

Is 'Ask a librarian' providing service to all local Toronto's libraries? Are you working as a centralised service?

Ask a Librarian is a centralized service serving all 99 branches of the Toronto Public Library. We have a "second-tier" level of service. If staff in Answerline are unable to respond to a particular question, they may refer the e-mail question to subject specialists at the Toronto Reference Library or in other special collections in the library (public service staff) or to support service staff in Administration, Information Technology, Cataloguing, Collection Development etc.

3. Infobiblio (Canadà) / Luz Alberola (FME):

URL: <http://www.crsbp.org/infobiblio/infobib.html>

Presentació:

- Creat pel RCRSBPQ (Regroupement des Centres Régionaux de Services aux Bibliothèques Publiques de Québec)
- Usuaris: servei públic ofert als habitants (majors de 14 anys) del Québec
- Àmbit geogràfic: servei cobert per les biblioteques dels 12 municipis de la regió del Québec
- Àmbit temàtic: multidisciplinar (nivell de biblioteca pública)
- Cobertura temàtica: multidisciplinar de caràcter general (nivell de biblioteca pública), derivant les específiques (ex. Treballs d'investigació) als organismes científico-tècnics pertinents
- Servei de referència: per telèfon, formulari, xat.

Resposta:

- Dona resposta + (en cas necessari: llibres / documentació / fotocòpies + enllaços on trobar/ampliar informació)
- Cost: gratuïta (excepte gastos per l'enviament llibres, fotocòpies...)
- Resposta en 48h. (més si inclou enviament documentació...)
- Servei ofert per : telèfon (en horari de biblioteca), correu postal, fax, correu-e, formulari web, xat (en temps real; restringit a l'horari de biblioteca) => *Clavarder*

Aspectes a valorar (i que es poden aplicar total/parcialment a la UPC):

- El formulari demana la llengua en que vol rebre la resposta i si l'usuari està disposat a pagar els possibles costos
- Tota resposta inclou un petit formulari d'avaluació (a omplir per l'usuari perquè valori el servei i recollir comentaris/suggeriments), així com la documentació necessària (llibres, fotocòpies...)
- Sistemes d'accés a la informació: els 3 últims són d'autoservei.
- FAQ (pàgina recopilatòria de totes les preguntes recents (amb la resposta i els enllaços) consultables per ordre d'arribada i també per temàtica (art i cultura; botànica, salut...))
- Enllaços útils: organitzats per temes (inclou bàsicament OR, seus web d'organismes, recursos-e temàtics molt generals)
- Eines de recerca (selecció de catàlegs, cercadors, diccionaris) des d'on els usuaris poden fer consultes directament (a la BUPC útil fer una pàgina per diccionaris bilingües i temàtics)

4. Biblioteksvagten (Dinamarca) / Eduard Minobis (ETSAB)

URL: <http://www.biblioteksvagten.dk/>

Presentació:

- Servei d'informació en línia de les biblioteques públiques daneses.
- Depen de la Danish National Library Authority (<http://www.fng.dk>)

Informació al web:

- Part esquerra de pantalla:
 - **Ask Biblioteksvagten** (tipogràficament destacat): accés al formulari web.
 - **Chat with Biblioteksvagten** (tipogràficament destacat): accés al xat.
 - Quadre d'horaris de les biblioteques que atenen el servei. Correu electrònic i telèfon de contacte del servei.
 - Menció de responsabilitat de la *Danish National Library Authority* (sense enllaç)
- Logo central: .gif circular animat
- Part dreta de pantalla:
 - Exemple de pregunta tipus i accés a la resposta tipus (tipogràficament destacat)
 - **Shortcuts:** accesos als horaris, temps de resposta, costos i informació general
 - **Look here:**
 - **Where is my Answer** (tipogràficament destacat): espai on els bibliotecaris penguen les preguntes mal plantejades o els contactes incorrectes per a que els usuaris que encara esperen resposta sàpiguen la raó.
 - **Other Online Enquiry Services** (tipogràficament destacat): enllaços d'interés a altres webs i serveis d'informació especialitzats.
- Barra de navegació superior:
 - **Home:** retorn a la pàgina principal
 - **Ask us:** accés al formulari web
 - **Other Online Enquiry Services** (repetició)
 - **About Biblioteksvagten:** informació sobre el servei (matèries, horaris, contacte, temps de resposta i costos)
 - **Liability:** responsabilitats sobre el bon ús de la informació
 - **Where is my Answer** (repetició)

Servei d'informació en línia:

El Formulari web conté:

- Espai per a la pregunta
- Tria de nivell al que ha d'anar dirigida la resposta
- Dades de l'usuari :
 - Nom
 - Correu electrònic
- Hores /dies que pot esperar en rebre resposta

Next: accés a un segon formulari

Un cop formulada la pregunta, en un **segon formulari** demana més dades de l'usuari:

- Edat
- Fons documentals que cal consultar
- Adreça, codi postal i ciutat, número de telèfon

Xat

El xat funciona només en les hores d'obertura de les biblioteques que atenen el servei

Presentació :

- La presentació dels continguts és entenedora, però potser a la pàgina principal repeteix masses entrades a la mateixa informació.
- Disseny senzill i agradable: colors clars (verd, blau i algun dibuix) i tipografia negra amb els apartats principals ben destacats (blau), fons blanc.
- Atenció en diferit (formulari web) i en temps real (xat).
- Bilingüe danès-anglès
- No informa sobre les biblioteques públiques que participen, ni de la Danish National Library Authority, entitat de qui depen.
- No informa sobre el funcionament intern de resolució de sol·licituds.
- L'usuari fa la seva sol·licitud d'informació al servei via web i no veu quina biblioteca respon. Potser darrera hi ha uns serveis tècnics generals o tenen un sistema de distribució del sol·licituds. Mitjantçant el xat és possible que donin aquesta informació.
- Tampoc informa sobre el procediment per resoldre la pregunta. Es limita a citar la font d'on s'ha extret la resposta final.
- No té un apartat històric on el visitant pugui consultar preguntes resoltes (és molt possible que el servei ho mantingui a nivell intern)
- El formulari web es parteix en dues pantalles quan amb 1 seria suficient. Potser és una forma estudiada per dossificar la demanda de dades ...
- **Where is my Answer**, l'espai on els bibliotecaris pengen les preguntes mal plantejades o els contactes incorrectes per a que els usuaris que encara esperen resposta sàpiguen la raó. Només li tobo el sentit en cas que l'adreça de correu electrònic sigui incorrecta el missatge de resposta hagi retornat. Per altres casos té més sentit la resposta personalitzada per correu electrònic o trucant per telèfon.
- **Other Online Enquiry Services**, els enllaços d'interés es classifiquen per grans àrees temàtiques. La majoria pertanyen a l'àmbit geogràfic danès.
- Donat el tipus de pregunta (habituals a les biblioteques públiques) les resolucions de les sol·licituds consten de:
 - Text breu amb la resposta final (en gran part extreïes d'enciclopèdies).
 - Enllaços d'interés per completar la resposta breu.

El servei és gratuït. Si l'usuari vol que enviïn la resposta impresa no es cobra si no es superen els 10 fulls.

5. **Pregunte: las bibliotecas responden (Espanya) / Montse Ramon (ETSEIB)**

URL: <http://pregunte.carm.es/pregunte/pub01.shtml>

Presentació:

- El sistema “*Pregunte: las bibliotecas responden*” té per objectiu crear un servei d'informació de referència virtual públic utilitzant el correu electrònic mitjançant un formulari web.
- El projecte pretén impulsar el paper actiu de les biblioteques públiques en la societat de la informació, com eix vertebrant d'informació accessible per a tota la societat, basats en col·leccions de referència, tant les tradicionals com els formats electrònics, multimèdia i recursos existents a Internet.
- La idea és trencar la imatge de les biblioteques com a simples dipòsits de llibres i sales d'estudi. Es pretén posar a la biblioteca en el centre de les noves tecnologies alhora que es dona un servei atractiu i dona una imatge més moderna de les biblioteques públiques.

Organismes implicats i gestió:

- Coordinació: Ministerio de Cultura. Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas. Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria.
- Gestió: la gestió tècnica del servei és responsabilitat de la Biblioteca Regional de Murcia, basada en una aplicació informàtica finançada pel Ministerio de Educación y Deporte, i desenvolupada pel Servicio de Informática de la Universidad de Murcia. Aquesta aplicació s'encarrega de recollir les preguntes dels usuaris i reenviar-les de forma automàtica a la biblioteca corresponent.

Característiques del servei:

- El servei ha pres com a model i exemple el servei anglès Ask a Librarian <http://www.earl.org.uk/ask/> dirigit principalment als residents del Regne Unit, encara que també contesten les preguntes provinents d'altres països.
- Funciona 24 hores, 365 dies a l'any, i es compromet a contestar en un termini màxim de tres dies.
- Les preguntes poden tractar sobre qualsevol tema puntual i concret.
- Les biblioteques participants elaboren les respostes a les preguntes formulades pels usuaris mitjançant un sistema de torns diaris.
- Ofereixen la possibilitat de fer les consultes i rebre les respostes en castellà, català, euskera i gallec.
- És un servei que poden utilitzar tots els ciutadans espanyols.
- Entre les biblioteques participants de tot l'estat participen en l'àmbit català: la Biblioteca Pública del Estado en Barcelona, la Biblioteca Pública del Estado en Lleida i la Biblioteca Pública del Estado en Tarragona

Abast del servei

- El servei d'informació virtual dona resposta a preguntes concretes i a qualsevol qüestió relativa al funcionament de les biblioteques participants en el projecte.
- Les consultes es fan mitjançant un formulari web.
- La tipologia de respostes que es donen són: referències bibliogràfiques, adreces web, definicions de conceptes extrets d'enciclopèdies i diccionaris i també adreces d'organismes especialitzats on l'usuari es pot adreçar quan no es disposa de la informació sol·licitada. Per elaborar les respostes utilitzen els recursos de les diferents biblioteques participants i disposen també de recursos humans format per bibliotecaris experts. En cap cas es subministra cap document digital.
- Es contempla el compromís de contestar una consulta en el termini màxim de tres dies.
- El servei sempre és en diferit i les respostes es trameten per correu electrònic.
- El servei està adreçat a tots els ciutadans de l'estat espanyol i és gratuït.

Contingut útil de les pàgines web del servei:

- Consells per preguntar: consells pràctics que convé conèixer abans de formular una sol·licitud d'informació.
- Pistes: exposició dels objectius del servei.
- Exemples: preguntes i respostes que s'han rebut, i que es consideren interessants com a exemple de les preguntes que se'ls poden enviar.
- Serveis personalitzats: des d'aquesta pàgina es pot accedir als serveis d'informació personalitzats, per obtenir informació sobre l'estat de les consultes que han enviat al servei els usuaris. Per utilitzar aquesta funció cal registrar-se prèviament.
- Respostes perdudes: En aquesta pàgina s'emmagatzemen les preguntes i respostes que no s'han pogut enviar a l'adreça de correu electrònic que els usuaris proporcionen amb errors.
- Suggestiments
- Cercador: es pot consultar l'arxiu de preguntes i respostes, on es poden trobar preguntes ja resoltes i curiositats.
- Biblioteques participants: llistat de totes les biblioteques que participen en el projecte.
- Formulari de consultes

Exemple de petició:**Consulta:**

Quería obtener información sobre **energía eólica** y parques eólicos

Resposta:

La bibliografía sobre este tema es amplísima. A modo orientativo le facilitamos una selección bibliográfica que le puede ser de interés. Puede encontrar los títulos en la Biblioteca Pública más cercana a su localidad o bien solicitarlos a través del servicio de acceso al documento o préstamo interbibliotecario de su biblioteca:

- Aguilar Peris, J. El viento, fuente de energía. -- 1ª. ed.. --
- Villarrubia, Miguel. Energía eólica. -- Barcelona : Madrid : Alhambra, 1986 García Galludo, Mario.
- Energía eólica. -- Madrid: PROGENSA, D.L. Ceac, 2004. Fernández
- Olmos García, Víctor. Energía eólica. -- Madrid: Idae, 1992
- Díez, Pedro. Energía eólica. -- Santander: Universidad de Cantabria, 1993. Gipe, Paul Energía eólica práctica: una guía para instalación y uso de pequeños sistemas eólicos. -- Sevilla : Promotora General de Estudios, 2000 Kaiser, Antonio, Viedma Robles, Antonio. Energía eólica. -- 2ª ed. -- [Murcia] : Cádiz
- Deleito, Juan Carlos. La Energía eólica :Horacio Escarabajal, 2003. tecnología e historia. -- Madrid : Hermann Blume, 1984

También podrá encontrar información de su interés en las siguientes direcciones:

<http://www.iberdrola.com/webcorp/gc/es/html/home/index.htm>
<http://www.windpower.org/es/tour/>
<http://www.esi.unav.es/asignaturas/Inselec/Webeol/webeol.htm>
<http://usuarios.lycos.es/ama/> <http://www.renovables.com>
<http://www.energias-renovables.com>
http://www.educoweb.com/energia_eolica.html
<http://usuarios.advance.com.ar/forma117/CLUB/PARQUES.HTM>

Fuentes utilizadas en la respuesta:

Catálogo de la biblioteca nacional

Catalogo bibliotecas públicas:[http://www.mcu.es/cgi-](http://www.mcu.es/cgi-bin/cbpe_b/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=ForCBPE&SEC=CBPE)

[bin/cbpe_b/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=ForCBPE&SEC=CBPE](http://www.mcu.es/cgi-bin/cbpe_b/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=ForCBPE&SEC=CBPE)

Motor de búsqueda Google:

6. 24/7 (Estats Units) / Manel Mendoza (FNB)

URL: <http://www.247ref.org/>

Presentació:

- Projecte de la Metropolitan Cooperative Library System (consorci de biblioteques de l'àrea de Los Angeles) i administrada per la California State Library.
- Usuaris: Ofereix a les biblioteques amb internet aquest servei de referència de 24 hores de recerca per els seus usuaris. Actualment hi ha més de 19 biblioteques universitàries i més de 18 públiques que reben els seus serveis.
- Les biblioteques han de comprar la llicència. El servei pels usuaris sembla gratuït.
- Àmbit temàtic: general i especialitzat

Resposta:

- Quan l'usuari es connecta s'estableix una mena de sessió de formació/chat amb el bibliotecari que es relaciona amb l'usuari a temps real. El programari específic de l'usuari i del bibliotecari els permet:
 - Chatejar per definir la cerca i les necessitats de l'usuari
 - Que el bibliotecari "dirigeixi" (escort) la cerca de l'usuari des de el seu ordinador. Veient en tot moment quins comandaments està fent servir aquest per poder corregir-lo.
 - Enviar una transcripció de la sessió, el chat i les URL visitades durant la cerca via mail. Per consultar-les en cas d'etornar-les a necessitar.

Aspectes a valorar:

- La possibilitat de xerrar amb el bibliotecari a temps real és molt atractiva (encara que sigui via chat).
- El programa té una presentació de "flash" que t'explica breument el funcionament del sistema.

7. Ask a librarian (Library of Congress) / Anna Viñas (ETSAV)

URL: <http://www.loc.gov/rr/askalib/>


Presentació:

El servei consta d'una pàgina principal (1r. nivell), una pàgina amb algunes informacions (2n nivell) i un formulari (3r.nivell). En alguns casos, no hi ha 2n. nivell i surt directament el formulari un cop triat el tema.

1r. nivell:

A la pàgina principal hi ha un enllaç a la política del servei on s'especifica:

- La missió de la LC: servir als seus membres, al govern, a altres biblioteques i a altres persones. S'especifica que les respostes seran en funció d'aquesta missió.
- La biblioteca participa en una xarxa global de biblioteques que treballen electrònicament per resoldre les consultes i, per tant, la nostra consulta pot estar sotmesa a aquesta xarxa local per ser resposta.
- El servei NO INCLOU:
 - Compilació de bibliografies extensives
 - Preguntes relacionades amb concursos
 - Realització de treballs escolars o professionals, traduccions o recerques en l'àmbit de l'heràldica o la història familiar

5 grans apartats per seleccionar entre diverses col·leccions o serveis on s'engloba la pregunta (alguns d'ells porten el símbol de "Chat" )

- Col·leccions especials: economia, lleis, humanitat...
- Col·leccions internacionals: Àfrica, Àsia, Europa, Hispànic
- Formats especials: mapes, manuscrits, música...
- Col·leccions digitals
- Altres programes i serveis de la biblioteca: accés a les col·leccions, copyright, préstec interbibliotecari... (alguns remetent al formulari de pregunta, altres a pàgines web concretes i alguns obren directament el correu electrònic (amb una adreça concreta, que segurament és del bibliotecari responsable d'aquell tema)

De manera menys destacada hi ha l'opció d'omplir un formulari per demanar alguna cosa que no estigui en els anteriors apartats.

També hi ha un enllaç a un formulari per informar dels errors detectats.

2n. nivell:

Surt una pantalla on hi ha 2 apartats:

- Abans de preguntar:
 - Serveis que oferim: abast, temps de resposta, enllaços a altres web relacionades, etc.
 - Moltes preguntes poden resoldre's consultant: el catàleg, els portals, etc. (són enllaços)
- Abans de preguntar:
 - Preguntes al bibliotecari = formulari ()
 - Contacta'ns per telèfon o fax = s'ofereixen les dades
 - Envia'ns correspondència per correu = s'ofereixen les dades
 - Chat amb un bibliotecari: horaris per fer la consulta via "chat" (no per totes les consultes)
 - Algunes preguntes poden dirigir-se a altres seccions de la Biblioteca del Congrés: alguns enllaços
 - Altres serveis i recursos fora de la Biblioteca del Congrés: alguns enllaços

3r. nivell:

- Informació:
 - Informació sobre el temps màxim de resposta de la consulta (tots els que he mirat posa 5 dies hàbils).
 - S'especifica que el servei és fruit d'una col·laboració global amb altres biblioteques i es demana permís per enviar la consulta a altres biblioteques si és necessari i a guardar/arxivar la pregunta.
 - Un enllaç a les normes i polítiques de la Biblioteca del Congrés sobre la protecció de la privacitat.
- Formulari: amb un * es marquen els camps obligatoris i alguns camps són desplegable.
- Al final del formulari hi ha un petit redactat on es diu que la resposta serà enviada per correu electrònic i que si es vol fer un seguiment de la resposta es pot donar d'alta a "Check your Questions and Answers".

8. Ask a question (Estats Units) / Consol Garcia (EPSEC)

URL: <http://ipl.sils.umich.edu/div/askus/>

Presentació

- Ask a question és un servei de la Internet Public Library, projecte de la School of Information de la Universitat de Michigan.
- Es tracta d'una eina educativa per tal de que estudiants i professionals de la biblioteconomia aprenguin i practiquin en l'era digital. Hands-on-experience in being a virtual librarian.
- Objectius:
- Servir als usuaris d'internet
- Ensenyar a professionals i estudiants a treballar en l'entorn digital.
- Construir i desenvolupar tecnologia i millors pràctiques
- Aprendre, adquirir coneixement sobre biblioteques digitals
- Compartir el que s'apren amb d'altres professionals. Establir relacions amb institucions que tenen els mateixos objectius.
- Creixement, desenvolupar un pla sostenible per l'organització.
- Usuaris: Qualsevol
- Àmbit geogràfic: internacional
- Àmbit temàtic: multidisciplinar

Resposta:

- Es pot escollir resposta curta o llarga: resposta factual a una pregunta específica o llista de recursos per una pregunta més àmplia. El llistat de recursos serà, sempre que es pugui, de recursos internet.
- Mitjà de resposta: mail
- Temps de resposta: no responen abans de 3 dies.
- Fan indicar quines fonts prèvies s'han consultat
- Pengen les preguntes més freqüents
- Si es té pressa: t'envien a d'altres serveis com AskEric i pathfinders
- Servei portat de forma altruista per professors i alumnes de biblioteconomia.
- No fan recerca
- Tenen espais dedicats per Kids (fins a 13) i Teens

9. Ask Bob (Estats Units) / Marga Anglada (EPSEB)

URL: <http://www.refdesk.com/welcome.html>

Presentació:

- Ask Bob és un servei d'informació que està inclòs a la pàgina Refdesk, un taulell de referència virtual que busca indexar recursos d'internet de qualitat i assistir a la gent a la recerca d'informació a internet.
- Aquest formulari serveix per a demanar informació, però també per a enviar comentaris sobre la pàgina, que després es fan públics.
- Disposa d'una pàgina de FAQ que inclou informació sobre el funcionament del Servei. Per exemple, explica com subscriure's al butlletí diari, què fer si encara no s'ha rebut resposta sobre una pregunta etc.
- Es tracta d'un servei en diferit.
- No s'adreça a algun grup en concret, sinó que és un servei obert a qualsevol persona i és totalment gratuït. Es manté amb la publicitat i el qui hi treballen ho fan de forma voluntària i desinteressada.

Resposta:

- S'ha enviat una sol·licitud i una setmana després no s'ha rebut resposta ni cap mail automàtic confirmant que s'ha rebut la pregunta.
- Temps mínim de resposta: la pàgina no es compromet a donar resposta en un temps mínim i, de fet, a la pregunta que he realitzat encara no he tingut resposta. A les FAQ hi ha una pregunta que diu que, en cas que no es rebi resposta, s'envii un mail al webmaster i, quan piques l'enllaç, et torna a enviar a la pàgina d'Ask Bob.

10. Ask Eric (Estats Units) / Montse Méndez (EUPM)

Presentació:

Ask ERIC ja no està en funcionament, del del desembre de 2003, a causa de la reorganització del programa ERIC que ha fet el Departament d'Educació dels Estats Units. Si que han aprofitat molts dels recursos que havien trobat i els han organitzat en el web The Educator's Reference Desk www.eduref.org

S'ha enviat un missatge (demanant informació sobre el servei, preguntant si el tornarien a posar en funcionament i des de quan no l'oferien) però no s'ha rebut resposta.

11. Ask a librarian (Finlàndia) / Maria Àlvarez (EPSEViG)

URL: <http://www.libraries.fi/FI/asklibrarian/default.asp>

Presentació:

- The questions can be answered by any of the participating libraries (són 37) seen in the pull-down menus. You have to choose your nearest library (or the 'Other library' option) or a research library from the menu, though, as this may be important when answering the question.
- Use of the service is free of charge. The service is meant for non-commercial use.
- Include only one question per form. Please, be as concise and specific as possible.
- The required fields are marked on the form. Remember to double-check your e-mail address!
- Your question will be answered within three working days. The reply will be sent to the e-mail address given to us. We cannot reply to your question if you haven't given us a workable e-mail address.
- The questions are answered by using library collections, databases and the Internet.
- If you have a very broad question or you are researching a complex subject you are advised to visit your nearest library in person to consult with the librarians. Ask A Librarian does not make requests or reservations for library material.
- For locating books or other library items you can use the library catalogues on the Web.
- The reply is a summary of the best sources identified by library professionals. Because of the vast amount of resources available, the answer is not always exhaustive. The user is responsible for any results from the use of this service.
- As a rule, the questions and answers are saved in a public archive. No personal information on the user is archived.
- The questions are handled confidentially. Your name and contact information will be used only for replying purposes.
- The Libraries.fi editors are responsible for developing and maintaining the service and the participating libraries are responsible for the replies and their content.

- Es poden consultar els arxius antics i buscar per paraula clau i limitar per data.

**The
archival
record**

Answered: 28.11.2001

Question: I want to visit Finland this winter to learn why your country is excelling ours in digital technology. Do you have any advice for me/. Do you recommend any books explaining the digital revolution in Finland. I was thinking of starting by touring the major companies, Nokia, etc.

Answer: General information about Finland and also about information technology in Finland you can find in Virtual Finland
<http://virtual.finland.fi>
 There is at least tree organisations, which you could check out:
 *Sitra, the Finnish National Fund for Research and Development
<http://sitra.tjhosting.com/eng> *Tekes, the National Technology Agency
<http://www.tekes.fi> *Fintra <http://www.fintra.fi>
 These organisations have publicatins also in Internet for example:
 Quality of life, knowledge and competitiveness Premises and objectives for strategic development of the Finnish information society
<http://194.100.30.11/tietoyhteiskunta/english/st51/eng2062b.htm> more you can find in their pages.

 Ministry of Trade and Industry <http://www.vn.fi/ktm/eng> and Ministry of Transport and Communications <http://www.mintc.fi/www/sivut/english> have also some analysis about digital technology in Finland. See the pages.

 Here is two books in English, which you can find in
<http://www.amazon.com>
 *Steinbock, Dan: The Nokia revolution - the story of an extraordinary company that transformed an industry.
 *Big Shots, Business the Nokia Way: Secrets of the World's Fastest Moving Company

More books about issue:

*The Finnish model of the information society, M. Castells, P. Himanen

*High technology Finland 2001 / [publ. by the Finnish Academies of Technology

*Nokia - a big company in a small country / Jyrki Ali-Yrkkö ... [et al.] Taloustieto, [Helsinki], 2000 Etla. B. 162.

Maybe they have Ebsco -database <http://www.epnet.com> in your home library or some other fulltext article databases. Search - telecommunications Finland- or -Nokia Finland- gives for example fulltext articles:

*A Finnish fable, Economist, 10/14/2000, Vol. 357 Issue 8192, p83, 3p,

*Finland is now Nokialand, Institutional Investor, Jun2001, Vol. 35 Issue 6p, p75, 8p

Finally here is some useful links like Nokia and some Universities:

<http://www.nokia.com/main.html> <http://lib.hut.fi/index-en.html>

<http://www.cs.helsinki.fi/index.en.html> <http://www.vtt.fi/indexe.htm>

<http://www.info.uta.fi/winsoc/index.htm>

Keywords: Nokia Suomi teknologia teknologiayritykset telematiikka tietotekniikka

Exemple de petició:

- S'ha enviat una consulta (information about the work of Alvar Aalto) el 11/01 a les 18:30h
- La resposta s'ha rebut el 12/01 a les 9:32 h

Consulta:

I am interested in information about the work of Alvar Aalto.

Resposta:

Hi! You could visit these webaddresses:

<http://www.alvaraalto.fi/alvar/buildings/index.htm>

<http://www.alvaraalto.fi/info/guide/index.htm>

and <http://www.alvaraalto.fi/viipuri/index.htm>

and from <http://www.alvaraalto.fi/museum/>

you can find much more interesting info. - Naturally there are lots of books about Alvar Aalto, also in English.

Some of them you can find from our Lapin kirjasto database, only write Aalto, Alvar to the subject heading in

Maybe part of them are no more available in bookstores. I am working in the Regional library of Lapland which was planned by Alvar Aalto and built 1965-66. I am sorry that our English site is now not working, but perhaps you could later try http://www.rovaniemi.fi/taide/kirjasto/arkkiteh/eng/alku_eng.htm with kind regards

Seija Ålander

information specialist

Regional Library of Rovaniemi

www.lapponica.net

Time of answering: 12.1.2005

The respondent's library: Pääkirjasto, Rovaniemi - Roavenjarga

12. Bibliotekvakten (Noruega) / Roser Alonso (EUETIB)

Aquesta pàgina no es troba traduïda a l'anglès; s'ha intentat localitzar bibliografia sobre aquest servei però no s'ha trobat.

Mitjançant un traductor (de paraules, no de text) que s'ha pogut desxifrar una mica el contingut general, però no el contingut de la pàgina <http://biblioteksvar.no/om.html> on s'explica una mica la filosofia i els objectius del servei.

El Biblioteksvar es podria traduir com a “La Biblioteca respon”. Les vies per les quals poden arribar les consultes són tres:

- Xat
- Formulari
- Sms

Xat (Chat) <http://biblioteksvar.no/chat.html> (de dilluns a divendres, de 10'00-16'00 h.)

Formulari (E-Post)

Formulari molt senzill, sense gaires camps

Demanen:

- E-mail del sol·licitant
- Lloc de residència (se selecciona amb un menú desplegable)
- Qüestió

El camp destinat a la consulta és molt obert, es pot consultar sobre qualsevol tema (sembla que es poden realitzar tant preguntes sobre funcionament i serveis de la biblioteca, com localitzar bibliografia o fer una consulta temàtica). Sembla que, al seleccionar el lloc de residència automàticament la qüestió es direcciona a la Biblioteca que et queda més aprop. La xarxa de biblioteques noruegues que compren aquest servei és de 24.

SMS

És un servei força novedós. Veient la pàgina web <http://biblioteksvar.no/sms.html> el que s'ha de fer és enviar una paraula clau acompanyada d'un número (tipus els sms que demanen des dels programes de televisió per concursar) i s'envia una pregunta a una biblioteca en concret.

El resum seria que aquesta xarxa de biblioteques ofereix la possibilitat de contactar amb els seus usuaris mitjançant vies electròniques avançades i que el servei que ofereixen és molt obert, no limitat a un determinat tipus de preguntes.

Estaria bé saber com es troba organitzat internament, ja que en aparença sembla força senzill per a l'usuari, però de ben segur que implica una molt bona organització i coordinació entre les diferents biblioteques.

13. Ask a Librarian (Regne Unit) / Pili Nieto (ESAB)

URL: <http://www.ask-a-librarian.org.uk>

Presentació:

- Servei de referència en línia de les biblioteques públiques britàniques
- Es comprometen a donar resposta en 48 h., sistema en diferit
- Limiten a 3 consultes per dia i persona, i només preguntes "objectives", no opinions.
- Responen a usuaris de tot el món, però adverteixen de què tenen enfocament britànic, òbviament. També informen de que és un servei de referència de bibliotecaris, no advocats, i per tant, no adreçar-hi consultes legals. Així mateix, tampoc contesten preguntes sobre ordinadors personals o consultes d'ús informàtic.

Les categories que ofereixen per escollir i "orientar la petició comanda són"

- Història familiar
- Lleis/legal
- Medica
- ordinadors
- Ajuda als deures

Respostes:

- Es pot seleccionar el nivell d'aprofundiment de la resposta (general, d'escola primària, d'universitat, institut o nivell de recerca)
- Agraeixen els usuaris els comuniquin si la resposta ha estat satisfactòria.
- disposen d'un manual per a les biblioteques participants, on s'explica com s'han d'estructurar les respostes, limitacions del servei,...
- Quan la resposta escapa als límits d'aquest servei, s'ofereixen alternatives a l'usuari, com adreces d'institucions, o alguna font d'informació alternativa.
- Publiquen una llista de respostes els mails de les quals han retornat aquests missatges, així com una llista de faqs.
- Responen bibliotecaris temàtics en cada àmbit de resposta,i inclouen les fonts consultades a les respostes.

14.PAB 24x7 (Espanya) / Manel Mendoza (FNB), Anna Rovira i Marina Casadevall (URR)

URL: <http://www.bib.ub.es>

Presentació:

- Basat en un entorn col·laboratiu i pensat per resoldre qüestions sobre la biblioteca, el funcionament dels seus serveis i la recerca bibliogràfica i documental.
- Objectiu del servei: satisfer les demandes d'informació de l'usuari i ajudar-lo perquè sigui autosuficient en l'ús dels recursos d'informació existents a la Biblioteca, amb la qual cosa se'n potencia la utilització.
- El programa utilitzat ha estat desenvolupat pel Centre d'Informàtica de la UB.
- Hi participen també els bibliotecaris de cap de setmana.
- Usuaris: preferentment, membres de la comunitat universitària de la UB però és obert a tothom.
- L'usuari pot accedir al servei a través de moltes pàgines web de la Biblioteca i des de la pàgina principal, mitjançant els enllaços Comentaris (a peu de pàgina) i Pregunteu al bibliotecari (al marc de l'esquerra de la pàgina), que obren el formulari que cal emplenar. El formulari general conté un desplegable des del qual es pot seleccionar un dels temes de consulta següents: Web de la Biblioteca, dossiers electrònics, connexions a la Biblioteca digital, bases de dades i revistes electròniques, consulta de catàlegs, informació bibliogràfica, servei de préstec, reserva de documents, préstec interbibliotecari, servei de fotocòpies, adreces, horaris i telèfons, suggeriments i opinions i altres.
- Les consultes dels usuaris fetes a través dels diferents formularis van adreçades a un mateix punt de recepció on queden com a Preguntes pendents.
- S'estableix un calendari de torns setmanals entre els responsables per atendre les preguntes. Aquest calendari s'elabora periòdicament i inclou els torns de cap de setmana. Les preguntes són ateses pel bibliotecari contestador, que procura donar una resposta ràpida i acurada a les qüestions formulades.
- El programa permet visualitzar totes les preguntes dels usuaris, ordenades cronològicament; així, tots els bibliotecaris contestadors que hi estiguin connectats com a editors/administradors poden veure l'estat de cada petició: contestada, reenviada a un bibliotecari temàtic, en tràmit o si encara està pendent de resposta.

Respostes:

- La seva organització interna permet resoldre les preguntes d'una manera ràpida (immediatament si és possible o bé en un termini màxim de 24 hores).

- Qualsevol bibliotecari pot visualitzar tant les preguntes com les respostes des de qualsevol estació de treball, amb identificació prèvia.
- El nivell de respostes s'adapta a la tipologia d'usuaris: pels usuaris externs, es disposa de recursos propis i aliens gratuïts i sempre que sigui adient, se'ls dirigeix cap a una altra biblioteca o centre d'informació pertinent.
- El servei és monitorat per dos bibliotecaris de torn per dia i un bibliotecari de cap de setmana que responen a les preguntes de caràcter general, les que requereixen més expertesa són reenviades al bibliotecari temàtic corresponent. Si la resposta requereix un grau d'elaboració més elevat i, per tant, un temps d'espera, l'usuari rep, bé un missatge sobre l'estat de la seva petició, o bé una primera resposta parcial.
- Amb la resposta, es promouen i difonen els serveis digitals de la Biblioteca:
 - Es dirigeix l'usuari a aquelles pàgines d'ajuda i de reculls de recursos que la Biblioteca ha seleccionat i ha posat al seu abast.
 - S'ofereix la possibilitat de concertar una cerca experta bibliogràfica/documental quan la resposta requereix un seguiment o una investigació amb més profunditat (servei tarifat).
 - Es dona a conèixer la possibilitat d'assistir a les sessions de formació d'usuaris programades per la Biblioteca.

Aspectes a valorar:

- El grup de treball ha anat elaborant eines per tal d'agilitar la tasca dels bibliotecaris contestadors. Destaca el *Manual de procediments* com a instrument bàsic de treball per a tots els bibliotecaris, que s'ha anat ampliant d'acord amb les necessitats. Aquest estableix uns criteris comuns d'actuació per garantir una metodologia unificada de treball i una homogeneïtzació en l'estil de redacció i el nivell de resposta. El manual inclou els criteris de resposta i de reenviament a un bibliotecari temàtic, a qualsevol de les unitats tècniques de la Biblioteca o a la direcció del Servei.
- Avantatges: possibilitat d'extreure'n dades que serveixen per detectar possibles mancances d'aquest i d'altres serveis de la biblioteca i que permeten emprendre accions per millorar-los.
- Té una explicació del servei i de les preguntes més freqüents en castellà, català i anglès. La única cosa no traduïda és el formulari de consulta/proposta (encara que és molt senzill).
- Preguntes més freqüents organitzades en un arbre temàtic entenedor, en tres idiomes i amb hiper vincles que ajuden a solucionar/derivar els problemes donant accés a les eines necessàries.

Formulari de per fer la petició:

- Classifica les preguntes per assumptes/temes (que van per exemple des de "web de la biblioteca" a "Suggeriments, opinions...")
- Hi ha enllaços amb les "Preguntes més freqüents" i amb "Més informació sobre el servei"
- Et demana de quin col·lectiu ets (tipus d'usuari amb opcions predeterminades), en principi per fer estadístiques i a més en cas de necessitat donar prioritat als membres de la UB.
- Et permet fer una explicació de 2000 caràcters.

- Et demana Nom i Cognoms i correu electrònic.
- Et dona la opció de fer una consulta o hi ha un enllaç amb el formulari de “proposta de compra de llibre” on pots fer una desiderata (<http://www.bib.ub.es/bub/desidera.htm>)

15. Ask the information specialist on duty / Marta Roca (URR)

URL: <http://lib.hut.fi/Services/info-form.html>

Presentació:

Servei d'informació ofert per la biblioteca de campus de la Helsinki University of Helsinki, HUT (<http://lib.hut.fi/Services/info-service.html>)

Recepció de sol·licituds d'informació:

Les sol·licituds es poden rebre per formulari, telèfon, carta, telefax, télex o en contacte directe amb l'usuari (aconsellen aquest contacte per aconseguir una resultat més pertinent)

Formulari:

El formulari és una única finestra, sense camps, on es demana a l'usuari que descrigui el seu tema, incloent el nom, telèfon i adreça de correu-e (<http://lib.hut.fi/Services/info-form.html>).

Cost:

Dins la descripció del servei d'informació s'informa que totes aquelles cerques que requereixin menys d'una hora per part del bibliotecari seran gratuïtes. Una de les bibliotecàries ens comenta que si la cerca no és especialment complexa i l'usuari és intern, malgrat excedeixi el temps estipulat, el treball de cerca no es cobra.

Comenten, que a l'hora d'establir el cost d'una cerca, s'ho parlen entre els bibliotecaris ja que són conscients que de vegades el preu pot dependre de l'opinió d'una persona.

Servei de xat:

En el període 2003-2004, el sistema bibliotecari públic i universitari finlandès es va reunir per debatre la possibilitat d'introduir un nou **servei de xat** en el servei d'informació bibliogràfica de les seves biblioteques. La biblioteca de la HUT va decidir no adherir-se al projecte per diversos motius. Ex.

- El servei requeria disposar dues persones al taulell d'informació
- Les preguntes possiblement no estarien relacionades amb els seus àmbits temàtics d'especialització

Abast de la resposta:

Si l'usuari que sol·licita informació bibliogràfica és un estudiant de la HUT, el personal bibliotecari l'ajuda en l'ús de les bases de dades i d'altres serveis.

Si l'usuari és un investigador, un professor o un usuari extern, normalment se'ls dona una relació de referències bibliogràfiques. Quan un d'aquests usuaris acudeix al servei repetidament i sol·licita cerques similars diverses vegades, se'l convida a ser format. Reconeixen que no sempre és fàcil suggerir que aprenguin a accedir i usar els recursos, sense que l'usuari es pugui ofendre, especialment que aquest no té masses habilitats tecnològiques .

ANNEX 2

Relació de serveis de referència virtual asíncrona

*Ask A+ Locator

<http://www.vrd.org/locator/index.html>

* Internet Public Library Ask-A-Question Service

<http://www.ipl.org/ref/QUE/>

* Pitsco's List of Ask-an-Expert Services

<http://www.askanexpert.com/category.htm>

* All Experts

<http://www.allexperts.com/>

* ExpertCentral - A Breakthrough Way to Get the Answers You Need from Real Experts

<http://www.expertcentral.com>

* Ask an Expert — Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST)

<http://cresst96.cse.ucla.edu/CRESST/pages/expert.htm>

* The MAD Scientist Network

<http://madsci.wustl.edu/>

* Ask Dr. Math

<http://forum.swarthmore.edu/dr.math/>

* Ask Dr. Freemath

<http://ois.unomaha.edu/drfreemath/>

* Ask A Geologist

<http://walrus.wr.usgs.gov/docs/ask-a-ge.html>

* Ask The Space Scientist

<http://image.gsfc.nasa.gov/poetry//ask/askmag.html>

ANNEX 3**Relació de serveis de referència virtual síncrona (Xat)**

Austin Community College Learning Resource Services Service:

Software: HumanClick

URL: <http://www2.austin.cc.tx.us./JRB/opcserv1.htm#REAL>

Bowling Green State University, Jerome Library Reference Services Service

Software: HumanClick

URL: <http://www.bgsu.edu/colleges/library/infosrv/hc.html>

Broward Community College, University/College Library Service

Software: HumanClick

URL: <http://exodus.broward.cc.fl.us/test/ask.htm>

Canisius College Library Service

Software: HumanClick

URL: <http://www.canisius.edu/canhp/canlib/humanclick.html>

Carnegie Mellon University Libraries Service

Software: LivePerson

URL: <http://www.library.cmu.edu/>

Cornell University Library Service

Software: LivePerson

URL: <http://www.library.cornell.edu/okuref/quest.html>

Eastern New Mexico University, Golden Library Service

Software: HumanClick

URL: <http://www.enmu.edu/~woodm/refchat.html>

Georgia Institute of Technology, Library and Information Center Service

Software: AOL's Instant Messenger

URL: <http://www.library.gatech.edu/reference.htm>

Liberty University, External Degree Library Services Service

Software: AOL's Instant Messenger

URL: <http://www.liberty.edu/resources/library/edp/index.html>

Michigan State University's Main Library Service

Software: Netscape Chat

URL: <http://www.lib.msu.edu/services/chat.html>**North Carolina State University Libraries Service**

Software: Netscape Chat

URL: <http://www.lib.ncsu.edu/risd/libref/chat.html>**Northwestern University of Louisiana, Watson Library Service**

Software: Anexa.com Communities

URL: http://vic.nsula.edu/watson_library/chat.html**Pepperdine University Libraries Service**

Software: HumanClick

URL: <http://rigel.pepperdine.edu/>**Plattsburgh State University, Benjamin F. Feinberg Library Service**

Software: AOL's Instant Messenger

URL: <http://www2.plattsburgh.edu/acadvp/libinfo/library/iref.html>**Rensselaer Polytechnic Institute, Rensselaer Libraries & Information Services Service**

Software: HumanClick

URL: <http://www.rpi.edu/library/information/contact.html>**SUNY College of Agriculture and Technology at Morrisville Library Service**

Software: AOL's Instant Messenger

URL: <http://www.morrisville.edu/library/talk.html>**Temple University Libraries Service**

Software: Camden

URL: http://www.library.temple.edu/ref/ask_us.htm**University Libraries, University at Buffalo Service**

Software: AOL Instant Messenger and AOL AIM Express

URL: <http://ublib.buffalo.edu/libraries/help/refchat.html>

University of Chicago Library, Business and Economics Resource Center Service

Software: LiveAssistance

URL: <http://www.lib.uchicago.edu/e/busecon/asklibrarian.html>

University of Illinois at Chicago, Library of the Health Sciences Peoria Service:

Software: HumanClick

URL: <http://www.uic.edu/depts/lib/lhsp/services/helpdesk.shtml>

University of Leicester, University Library, Distance Learning Unit Service

Software: HumanClick

URL: <http://www.le.ac.uk/li/distance/enquiry/chat.html>

University of North Texas Libraries Service

Software: ConferenceRoom by Webmaster

URL: <http://www.library.unt.edu/chatroom/default.htm>

University of Pennsylvania, Lippincott Library Service

Software: LivePerson

URL: <http://www.library.upenn.edu/lippincott/askoption.html>

University of South Florida, Tampa Campus Library

Florida Distance Learning Reference & Referral Center Service

Software: ConferenceRoom by Webmaster

URL: <http://www.rrc.usf.edu/chat/index.html>

University of South Florida Virtual Library

Software: ConferenceRoom by Webmaster

URL: <http://www.lib.usf.edu/virtual/chat/index.html>

Virginia Tech Library

Software: LivePerson

URL: <http://www.lib.vt.edu/>

ANNEX 4**Model de formulari del Servei de Referència Virtual Consorciat****LOGOTIP I NOM DEL SERVEI****Dades de l'usuari**

Nom i cognoms:
NIF / NIE / Passaport:
Universitat:
Telèfon:
Telèfon:
Categoria acadèmica:

Dades de la cerca

Trieu la matèria:
Tema de la cerca:
Paraules clau en català o castellà:
Paraules clau en anglès:
Tipus d'informació:
Qualsevol ☒ Llibres ☐ Articles de revista ☐ Tesis ☐
Limitar per any:
Qualsevol any ☒ Un període concret ☐ Des de Fins
Limitar per idioma:
Qualsevol idioma ☒ Amb límit d'idioma
Especificar idiomes d'interès

Comentaris**Forma de pagament**

Voleu pressupost previ? Sí ☒ No ☐
Forma de pagament

Consulteu les tarifes vigents

Endavant ...

Les dades personals seran tractades de forma confidencial, d'acord amb la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.